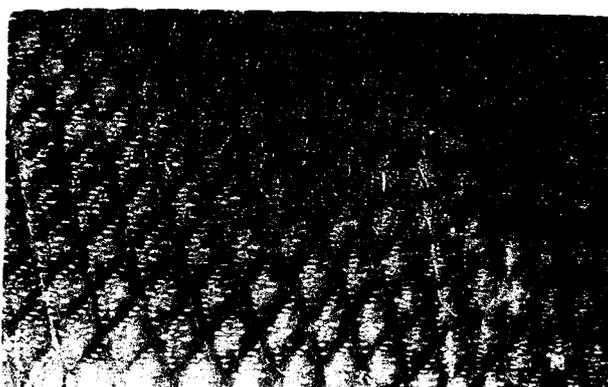
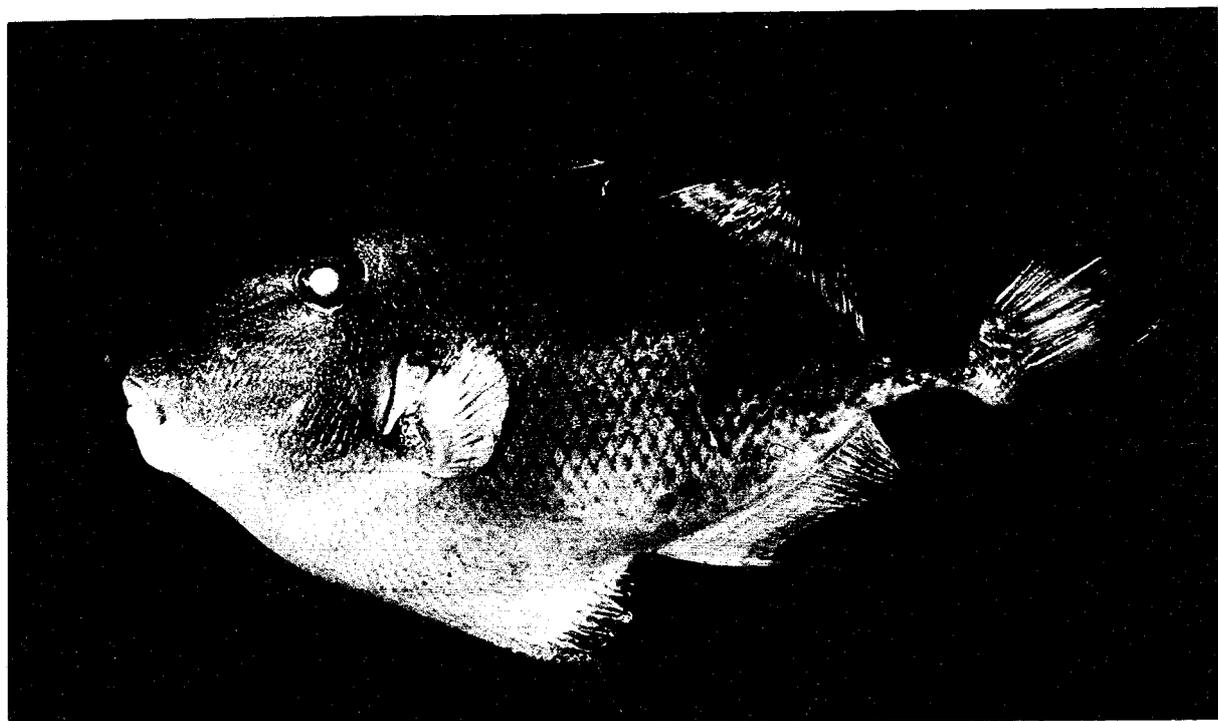


HISPAMAR

FAUNA ICTIOLÓGICA
MARINA ESPAÑOLA



IV Concurso Nacional
para la adjudicación de ayudas
a la investigación científica
y técnica

HISPAMAR

FAUNA ICTIOLOGICA

MARINA ESPAÑOLA

H O J A R E S U M E N

ámbito Ciencias del Mar

título HISPAMAR : FAUNA ICTIOLOGICA MARINA ESPAÑOLA

objetivo confección de la
único FAUNA ICTIOLOGICA MARINA ESPAÑOLA

ámbito los mares que bañan las costas españolas, tanto las
geográfico pensinsulares como insulares (Baleares y Canarias)

resultado un manuscrito con todas las especies citadas y localizadas en
aguas españolas, con su diagnóstico, descripción, dibujos origi-
nales a pluma, notas biológicas, denominaciones científicas,
vernaculares y oficiales, mapas de distribución y atlas foto-
gráfico. El manuscrito será apto para su publicación inmediata.

interés síntesis e integración de todos los conocimientos publicados
más los inéditos que aportarán los autores acerca de la ictio-
logía marina española. Cubrirá el hueco que ha dejado tanto el
CLOFNAM como FNAM al no considerar el 65% de la bibliografía
autoóctona, introduciendo un sesgo biogeográfico (irreal) muy
notable en la ictiología del sur de Europa, España.

autores tarea multiautorial participando la mayoría de los ictiólogos
españoles en activo. La organización, planificación, decisión,
revisión y realización corre a cargo de un equipo científico
restringido, cuyo Jefe de Equipo asume la responsabilidad y
representación del proyecto ante la Fundación Ramón Areces
y cualquier Institución o Ente privado o público.

jefe de Jaime Rucabado Aguilar (Instituto de Investigaciones Pes-
equipo queras de Barcelona. Paseo Nacional s/n. BARCELONA-3)

sede la administrativa será el IIPB. Los trabajos se realizarán en
los Centros de Investigación donde estén adscritos los miembros.

duración tres años y medio (42 meses)

presupuesto redacción del proyecto 405.000 redactado en Madrid
304.000 redactado en Barcelona

ejecución del proyecto 50.000.000 pts

Barcelona, Málaga, Tenerife, Oviedo, a 2 diciembre 1983

Jefe del Equipo

JAUME A. RUCABADO
Institut d'Investigacions Pesqueres
BARCELONA

HISPAMAR

FAUNA ICTIOLOGICA

MARINA ESPAÑOLA

I N D I C E

1.	<u>A N T E C E D E N T E S</u>	
	A. La Naturaleza como legado hacia el futuro	3
	B. La Ictiología Europea en el contexto de las Ciencias del Mar.	4
	C. La Ictiología Española vista desde Europa	6
	D. La Ictiología en España : pasado y presente	7
	E. La Ictiología en España : futuro	9
2.	<u>O B J E T I V O S</u>	
	A. Objetivo único : FAUNA ICTIOLOGICA MARINA ESPAÑOLA	10
	B. Características	10
	C. Interés	11
3.	<u>P L A N T R A B A J O Y C A L E N D A R I O</u>	
	A. Fases del Plan de Trabajo	12
	B. Esquema diagramático	13
	C. Esquema conceptual	14
	D. Medios a utilizar y disponibilidades	15
4.	<u>E Q U I P O C I E N T I F I C O</u>	
	Composición del equipo científico Jefe de Equipo y Sede del Proyecto	17
5.	<u>P R E S U P U E S T O S E C O N O M I C O S</u>	
	A. Redacción del proyecto	20
	B. Ejecución del proyecto	22
6.	<u>C U R R I C U L U M V I T A E</u>	
	Jaime Rucabado Aguilar	24
	Dña Concepción Allué Puyuelo	41
	Jesús Matallanas García	44
	Domingo Lloris Samo	50
	Ramón Muñoz-Chapuli Oriol	65
	Jerónimo Bravo de Laguna Cabrera	69
	Miguel Menéndez de la Hoz	81
	Juan Biosca Roca	93

1. A N T E C E D E N T E S

A. LA NATURALEZA COMO LEGADO HACIA EL FUTURO

Las agencias internacionales U.N.E.S.C.O. (para temas culturales, docentes y científicos, con sede en París) y F.A.O. (para la temática de recursos vivos y alimentación, con sede en Roma) ligadas a la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.) iniciaron en la década de los '60 una generalizada campaña de sensibilización de la opinión pública mundial hacia los aspectos dinámicamente conservativos y evolutivos de la Naturaleza.

Esta acción intenta promover la responsabilización de autoridades e instituciones tanto políticas como científicas, técnicas y ciudadanas hacia la gestión de la Naturaleza, en la consideración de que ésta forma parte del Patrimonio a legar a las generaciones futuras. Por tanto la gestión de los ecosistemas tanto naturales como los que están en régimen de explotación como fuente de alimentos y otros recursos, debe ser realizada dentro de un horizonte no destructivo y de estudio.

A esta llamada se sumaron numerosas instituciones de ámbito gubernamental y privado, internacionales y locales, de investigación y de divulgación, políticas y ciudadanas, etc. La respuesta global es positiva; pero en lo particular no ha sido uniforme: en efecto, se puede afirmar que la repercusión ha sido más intensa en los países más desarrollados y por otro lado dirigida hacia los ecosistemas de fácil acceso y también hacia los exóticos; queda una amplia banda de baja o escasa sensibilización enmarcada por países poco desarrollados y por ecosistemas "banales" y los de difícil acceso tecnológico y los conflictivos industrialmente, por utilizar una terminología muy actual.

B. LA ICTIOLOGIA EUROPEA
EN EL CONTEXTO DE LAS CIENCIAS DEL MAR

Es así, que en la actualidad se puede hablar de un RENACIMIENTO de las disciplinas básicas de la Naturalística a todos los niveles, y no precisamente en el seno de un enciclopedismo más propio de los siglos XVIII y XIX, sino como soporte y fundamento activo de otras ciencias implicadas en el ambiente humano (urbanística, sociología, antropología cultural, etc) o científico (genética, fisiología microbiología, farmacología, ecología, etología, etc.).

Dentro del ámbito de las CIENCIAS DEL MAR y en el ambiente de gran flujo ideológico descrito, y por lo que afecta a la disciplina de la ICTIOLOGIA marina -por las implicaciones que afectan al presente anteproyecto- se cita como modélico el macroproyecto de investigación que alentó la UNESCO entre los años 1968 y 1973 contando con el apoyo de FAO y U.E.I. (Union of European Ichthyologists), denominado C.L.O.F.N.A.M. (Check-List Of Fishes of the Northeastern Atlantic and of the Mediterranean). Dicho proyecto reunió el esfuerzo de 62 especialistas para sintetizar los conocimientos que se disponían acerca de la ictiología de los mares europeos, estandarizar y revisar la información de base y sentar lo que (con sus limitaciones y defectos) constituye la piedra sillar, base y punto de partida y elemento de referencia constante en la ictiología europea. Tal trabajo está en la actualidad siendo proseguido por otro proyecto denominado F.N.A.M. (Fishes of the Northeastern Atlantic and of the Mediterranean), que incluye adicionalmente todo el material faunístico ad-hoc, y que tras múltiples retrasos se prevee esté finalizado hacia 1986.

El proyecto CLOFNAM disparó numerosas reacciones en cadena. Hoy en día existen proyectos similares para el estudio de la ictiofauna continental europea, para la ictiofauna marina del Atlántico Tropical Oriental, para la ictiofauna continental de Africa, etc. (CLOFOA, CLO-FETA, CLOFA, etc.).

FAO por su parte emprendió ya hace algún tiempo otra tarea en parte paralela, pero con motivaciones distintas: acercar el mundo del mar y su conocimiento a un público menos especializado pero en parte más interesado (instituciones reguladoras de la pesca, autoridades estadísticas, universitarios, gran público en general, etc.). Actualmente existen para las diversas áreas de interés pesquero unas más o menos buenas colecciones de fichas de identificación de organismos marinos de interés comercial.

Por otro lado, instituciones privadas (especialmente en el mundo sajón y de su influencia) ligadas a centro de investigación universitaria, soportan actualmente grandes proyectos para el estudio y su posterior divulgación de la ictiología marina local (y como ejemplo pionero cabe citar a la SEAR FOUNDATION FOR MARINE RESEARCH que desde el año 1948 patrocina los estudios de la ictiofauna de la costa oriental de los Estados Unidos de América) bien en áreas remotas (por ejemplo el proyecto de investigación ictiológica que desarrolla el Museo de Ciencias Naturales de Paris en las aguas Antárticas).

C. LA ICTIOLOGIA ESPAÑOLA VISTA DESDE EUROPA

En este diverso y dinámico panorama es conveniente poner en contraste varios hechos por lo que afectan a la situación científica de la Ictiología española, y tanto en su consideración como a su valoración, por parte de la comunidad de expertos europeos y de influencia sajona. En efecto, por lo que hace referencia al panel de ictiólogos que han intervenido o están trabajando en los citados macroproyectos CLOFNAM y FNAM, y en cuyo marco de estudio se insertan plenamente los mares que rodean la península Ibérica, no ha sido llamado a colaborar ningún ictiólogo español. Por otra parte ha sido ignorada cerca del 65% de la bibliografía de autores españoles (a pesar de la amplia difusión de algunas obras), lo que conlleva a la falta de citas ibéricas convenientemente localizadas para algo así como el 30% de las especies.

Estos hechos ciertamente desalentadores deben ser mirados no bajo el prisma de la exnofobia científica, sino en el seno de la trascendencia que acarrea para la ictiología europea y mundial, en la que la ignorancia de los trabajos de ictiólogos ibéricos provoca un sesgo biogeográfico y faunístico irreal y de elevada notoriedad.

No está de menos también el señalar que las Islas Canarias han sido excluidas del área de estudio del CLOFNAM y FNAM, situación más que discutible desde el punto de vista geográfico europeo puesto que se ha elegido como frontera sur de dichas obras al paralelo que roza por el norte con las Islas, excluyéndolas al mismo tiempo que incluye a gran parte de Marruecos atlántico. Por el contrario desde nuestro punto de vista, la españolidad de las Islas Canarias es incuestionable.

D. LA ICTIOLOGIA EN ESPAÑA : PASADO Y PRESENTE

Sin remontarnos al siglo XIII y anteriores (en el que no faltan divertidos entusiastas de la ictiología, como el caballero Joseph Cornide de Saavedra) en los que se forjaron los criterios naturalísticos aún vigentes, es oportuno desenterrar los nombres de auténticos pioneros, casi olvidados, del estudio de los peces marinos españoles. Caballeros tales como I.ASSO, M.A.ORELLANA, J.RAMIS, M.GRAELLS, R.CISTERNAS, F.BARCELO, J.GOGORZA, BORJA, A.NAVARRETE, recorrieron durante el siglo XIX las costas recogiendo y estudiando -unos mejor que otros- los peces de mar. Fueron los predecesores del surgir de la ictiología a caballo del cambio de siglo, con figuras tan notables como L.PEREZ-ARCAS, A.SANCHEZ-COMEN DADOR, V.SOLER PUJOS, F.FERRER ALEDO, O.DE BUEN, A.ROMANI y L.PARDO, entre otros. Sus pasos fueron seguidos, secundados y superados por los dos más ilustres científicos españoles de esta disciplina: FERNANDO DE BUEN y LUIS LOZANO REY, quienes trataron -siguiendo los pasos de la ictiología europea, pero con algo así como medio siglo de retraso- de poner los pilares en España del conocimiento de su riqueza faunística ictiológica. Ni sus notables capacidades de trabajo, ni su precisión metodológicas, ni sus innumerables publicaciones lograron plenamente el empeño, al morir precipitadamente sin dejar seguidores o escuelas. F.LOZANO CABO finalizó (un tanto precipitadamente) la ingente tarea de su padre. No faltaron otros ictiólogos en este siglo: F.GARCIA DEL CID, F.CABAÑAS, A.CABRERA, F.DE P. NAVARRO, C.GARCIA, son nombres que presentan cierta familiaridad.

Todos ellos han fallecido.

El presente de la ictiología española es un tanto diverso y presenta varias connotaciones a destacar. Por un lado, la aplicación de los modernos avances tecnológicos ha transformado la pesca de una actividad artesanal a un sector fuertemente industrializado y que aporta un significativo porcentaje de proteínas a la alimentación humana. Con los nuevos dispositivos, la acción pesquera se hace más intensa y más profunda (actualmente se pesca rozando los 1.000 metros de profundidad), siendo un fuerte elemento perturbador de los ecosistemas marinos, rejuveneciéndolos tanto que en ocasiones llega al esquilmo. Ello ha propiciado el interés de autoridades y científicos creando un clima de necesidad de estudio y permitiendo el acceso, aún que sea dentro de lo que se denomina "biología pesquera", a la ictiología. No citaremos a los abundante biólogos pesqueros españoles, cuyo trabajo ha requerido de los ictiólogos, tales MASSUTI, OLIVER, RUBIO, CENDRERO, RODRIGUEZ-RODA, ARTE, PLANAS, VIVES y otros, que han compatibilizado sus respectivas disciplinas científicas con el interés en la ictiología. Actualmente, ninguno de ellos -por diversas motivaciones- está en activo por lo que se refiere a la ictiología, quedando una amplia e importante laguna que se difumina hacia finales de la década de los '60.

Es hacia la mitad de los '70 cuando hace timidamente aparición en el horizonte ictiológico español una nueva generación de profesionales con un entusiasmo que se entronca con el de los pioneros, con formación realizada en Europa y USA, y cuyos medios de trabajo son ciertamente bien escasos. En los albores de la década de los '80 a éstos se le unen -constituyendo grupos de trabajo- nuevos elementos que van saliendo de las aulas universitarias. A esta nueva generación les corresponde la responsabilidad del futuro ictiológico español. A ella pertenecen la totalidad de los integrantes del proyecto HISPAMAR.

E. LA ICTIOLOGIA EN ESPAÑA : FUTURO

Cada uno de los grupos ictiológicos actualmente constituidos a lo ancho y largo de la geografía española, tiene su propio campo de intereses prioritarios, bien por ámbitos geográficos, bien por ámbitos sistemáticos, dedicando su atención y esfuerzos hacia los objetivos propios de sus intereses resultando, evidentemente, en un abanico de esfuerzos.

Todos los integrantes de los grupos están de acuerdo en que falta un documento básico en la ictiología española, en la jerga profesional se habla de la ausencia del "FNAM español"; es decir, de un documento que sirva como punto de referencia para los futuros trabajos en ictiología, que sintetize todos los conocimientos hasta ahora obtenidos por cualquier autor en base a citas hispánicas, y que se hayan revisado y matizado sistemáticamente. Es evidente que la existencia actual del CLOFNAM representa una cierta aproximación y que la futura publicación del FNAM, será otra no menos importante, pero por las lagunas y defectos mencionados anteriormente no pasan de ser puntos de referencia un tanto obtusos. Adicionalmente, este documento de base para la ictiología española sería un punto de referencia temporal, con el doble aspecto de inventario por un lado, y por otro base de análisis ante las variaciones comunitarias y específicas a lo largo de los tiempos futuros.

Esta es una gran tarea, ciertamente gigantesca.

Esta es la tarea que se presenta como anteproyecto a la FUNDACION RAMON ARECES para su financiación, con el optimismo de la juventud de los integrantes del equipo científico, avalada profesionalmente por una gran experiencia que se acredita en los méritos y publicaciones que se reseñan en el capítulo de Curricula vitae. No está menos en destacar finalmente el aldabonazo internacional de dicho trabajo.

2. OBJECTIVOS

A. OBJETIVO UNICO :

CONFECION DE LA FAUNA MARINA ICTIOLOGICA ESPAÑOLA

B. CARACTERISTICAS

1. El ámbito geográfico viene limitado por los mares que bañan las costas españolas: Cantábrico, Mediterráneo Occidental incluyendo las Islas Baleares, Atlántico de la zona Sur-Ibérica incluyendo las Islas Canarias.
2. Incluirá a todas las especies ícticas citadas y localizadas en aguas españolas.
3. El texto reflejará la más actual nomenclatura taxonómica y las denominaciones vernaculares y oficiales.
4. Cada especie será tratada con una breve diagnosis técnica (pero clara y asequible), acompañada de un breve capítulo de notas, dibujo priginal a pluma, atlas fotográfico y mapas de distribución geográfica.
5. El conjunto de la obra incluirá la pertinente bibliografía, que tratará de abarcar la totalidad de la literatura concerniente a citas ícticas en aguas españolas.
7. El equipo científico incluirá a la mayor parte de ictiólogos españoles en activo. Un equipo científico restringido, asumirá la responsabilidad del proyecto; sus miembros cuentan con una amplia experiencia y aceptación en medios ictiológicos tanto nacionales como internacionales; adicionalmente disponen de experiencia en otras disciplinas que facilitarán el trabajo (informática, musicalística y coleccionismo, relaciones universitarias y oficiales, relaciones con el sector pesquero y marítimo, etc.).

C. INTERES

1. El proyecto HISPAMAR cubre la laguna que los macroproyectos CLOFNAM y FNAM (de ámbito europeo) han mostrado hacia la ictiología española, en los tres aspectos : a/ la no participación de ictiólogos españoles en su confección; b/ el no tener en cuenta la literatura especializada de autores españoles, apesar de la amplia difusión de algunas de sus obras; y c/ como consecuencia la ausencia de citas adecuadas para algo así como el 30% de las especies.
2. Los resultados del proyecto HISPAMAR serán la síntesis y actualización de los conocimientos bibliográficos publicados hasta el momento, con los conocimientos inéditos de los miembros del equipo, con la puesta más absoluta al día. Todo ello representará un hito de especial referencia para la ictiología del Sur de Europa, España.
3. Por otra parte, el proyecto HISPAMAR representa la coordinación de los ictiólogos españoles en activo y por tanto la entrada en conjunción de los diversos centros españoles dedicadoa a la investigación marina, sensu lato.
4. Se obtendrán adicionalmente otros resultados paralelos que son los atlas fotográficos, colección de dibujos originales, colección de ejemplares de referencia, bibografía de autores que han trabajao en las aguas españolas, etc.
5. El manuscrito final quedará apto para su inmediata publicación como libro.

3. PLAN DE TRABAJO

A. FASES DEL PLAN DE TRABAJO

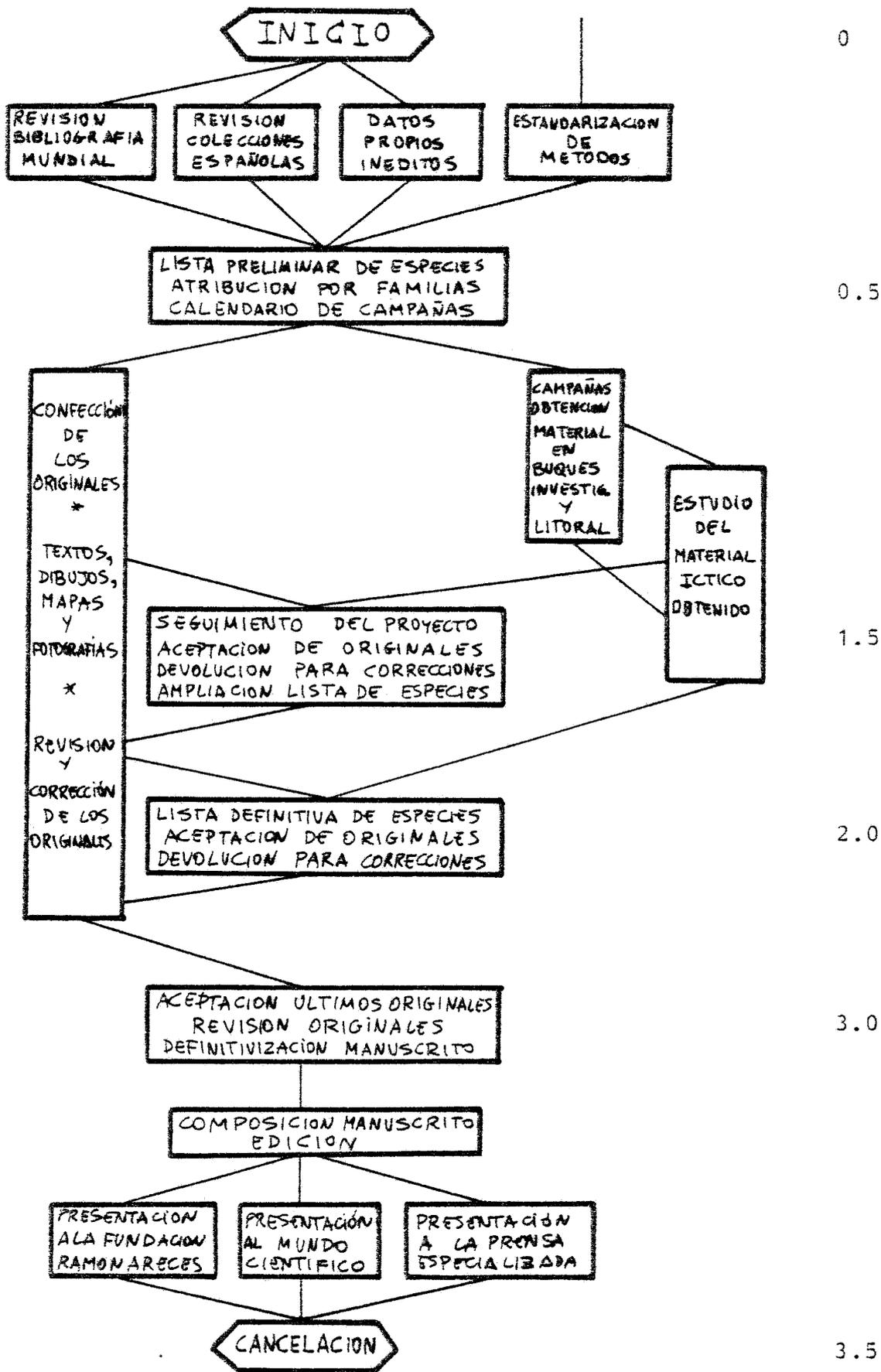
Se acompañan diversos esquemas para visualizar bajo diferentes ángulos las varias facetas en que se subdividirá la tarea del proyecto HISPAMAR.

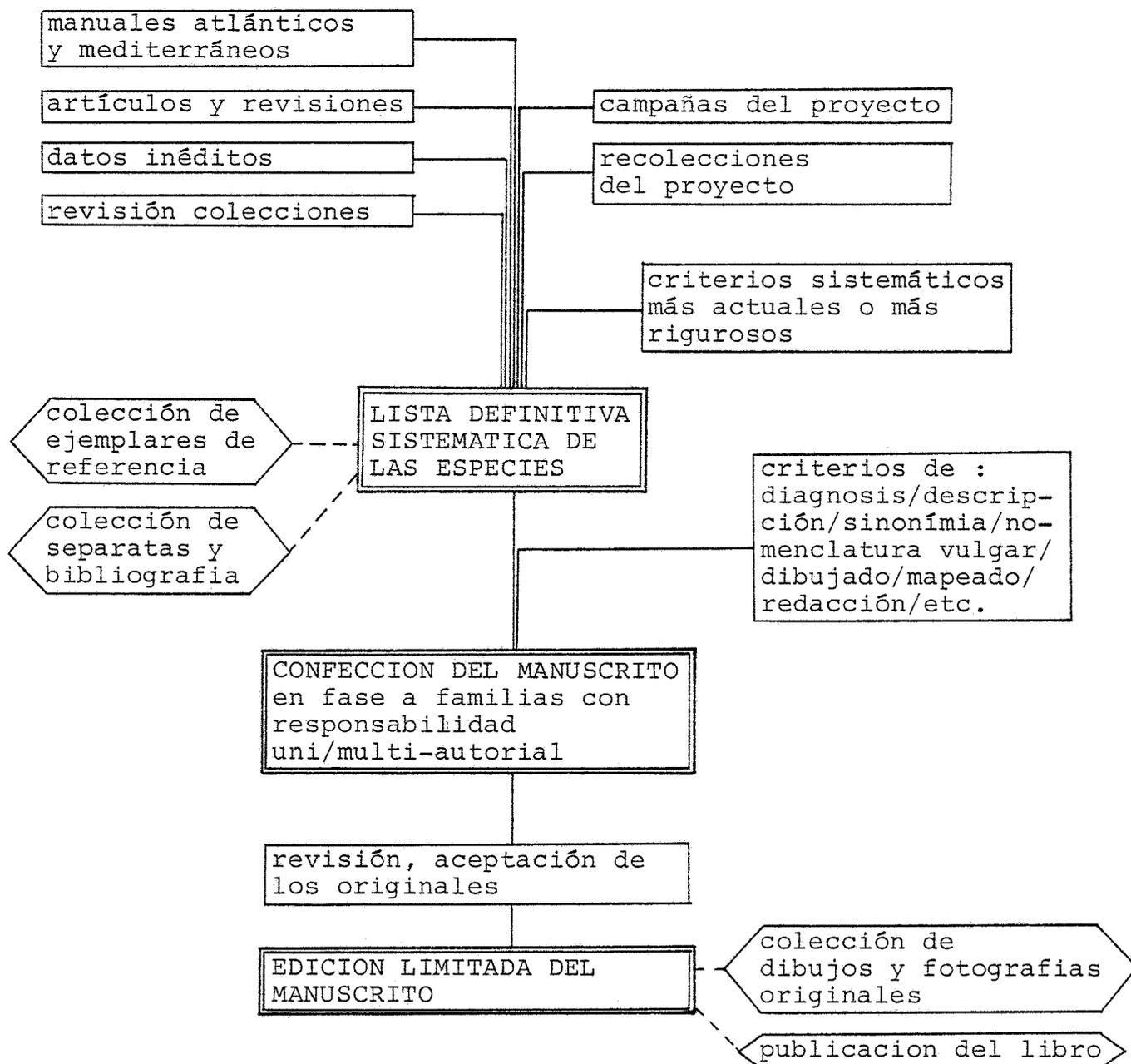
Desde el punto de vista de FASES DE TRABAJO cabe hacer el siguiente recorrido :

1. Criterios de estandarización, organización y planificación (a realizar en la fase de redacción del proyecto).
2. Obtención de la bibliografía y revisión crítica de la misma.
3. Obtención de nuevo material (mediante campañas en buques de investigación y desde el litoral) explorando los habitats poco o escasamente muestreados hasta la actualidad.
4. Confección de la lista de especies definitiva. Distribución bajo responsabilidad uni/multi-autorial en base a familias.
5. Realización de cada una de las familias (textos, dibujos, atlas fotografico, mapas, etc.).
6. Confección del manuscrito final y edición del mismo en un número limitado de copias.
7. La duración del proyecto HISPAMAR se fija en tres años y medio(42 meses) desde el inicio de los trabajos.

B. ESQUEMA DIAGRAMATICO DEL PLAN DE TRABAJO

tiempo
en años



C. ESQUEMA DIAGRAMATICO DE CONCEPTOS DEL PLAN DE TRABAJO

D. MEDIOS A UTILIZAR Y DISPONIBILIDADES

En España existen dos grandes redes de laboratorios de investigación marina, en sus facetas biológica y que tienen unos más o menos desarrollados equipos de trabajo relacionados con la ictiología marina: la red perteneciente al IEO (Instituto Español de Oceanografía) y al CSIC-CENIP (Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Centro Nacional de Investigaciones Pesqueras). Existen laboratorios pertenecientes a una de las dos redes en: Santander, La Coruña, Vigo (dos), Cádiz, Málaga, San Pedro Pinatar, Torrelasal, Barcelona, Blanes, Palma de Mallorca, Tenerife y Madrid.

Se han efectuado contactos con los respectivos directores (Dr. Orestes Cendrero -IEO- y Dr. Carlos Bas -CENIP) y se cuenta inicialmente con su colaboración, a detallar en el momento de la redacción del proyecto definitivo.

Por otra parte en diversas Universidades españolas existen equipos que realizan investigación en ictiología marina, con más o menos desarrollo. Son: Santiago, Sevilla, Madrid Málaga, Barcelona, Autónoma de Barcelona, Colegio Universitario de Gerona, Palma y La Laguna.

Adicionalmente el Cabildo Insular de Gran Canaria dispone en Taliarte de un Centro de Tecnología Pesquera en donde radica un equipo de investigación ictiológica. También algunas de las Consejerías de Pesca (o similares) de las Comunidades Autónomas disponen de gabinetes ictiológicos; la de Asturias es la que está más desarrollada (CRINAS). También existen diversos Museos con colecciones ícticas, entre ellos el Museo de Historia Natural de Madrid (perteneciente al CSIC) y el de Zoología de Barcelona (perteneciente al Municipio).

Posiblemente exista algún centro más (del tipo del Museo del Mar en San Sebastián) aún no inventariado adecuadamente.

De todos ellos, de sus bibliotecas, colecciones ícticas, de sus colaboradores se extarará el equipo científico que realizará el proyecto HISPAMAR. Se cuenta con una primera lista inicial de 25 colaboradores.

Este aspecto, el humano, queda cubierto suficientemente y con un mínimo muy elevado de garantía profesional.

Respecto de los medios materiales, la investigación marina en España dispone de diversas embarcaciones, unas pertenecientes a la Subsecretaría de Pesca, otras al IEO, CENIP, etc. En el momento de redactar el proyecto definitivo se estudiarán las ofertas, sin embargo se adelanta en el avance del presupuesto su elevado costo en régimen de charter, único bajo el cual trabajan habitualmente.

Los trabajos se realizarán en cada uno de los centros, disponiéndose en la sede central del proyecto de aquellos medios generales que afectarán a todos los colaboradores; entre ellos la facilitación de la bibliografía y ficheros, ejemplares guardados para referencia, sistemas y standard de identificación, etc. proveyendo la secretaría general del proyecto de las normas de utilización. A este respecto queda justificada la presencia en el equipo de un fotografo para la confección del material fotografico ad-hoc (Atlas Fotografico) y todos aquellos medios audio-visuales que requerirá el proyecto, entre los que es imprescindible un dispositivo óptico de reproducción de originales de gran calidad y rapidez en el trabajo.

La ingente tarea a desarrollar desde la Secretaría General aconseja la contratación de dos personas con cargo al proyecto (titulación mínima primer ciclo de Ciencias Biológicas, a ser posible también segundo ciclo) que serán las que con dedicación absoluta realizarán todo el trabajo de base, no de investigación.

4. EQUIPO CIENTIFICO

El proyecto HISPAMAR será llevado a término contando con la colaboración de la mayor parte de los recursos humanos españoles dedicados actualmente a la investigación en ictiología marina, con diversos grados de cooperación.

La responsabilidad de la tarea estará depositada en un equipo científico restringido que cuidará de la coordinación, estandarización y en último término ejecución de las tareas propias del proyecto.

Es por tanto HISPAMAR un proyecto multi-autorial, al que se adscribirán científicos de todos los centros españoles dedicados a la investigación marina, en su faceta ictiológica.

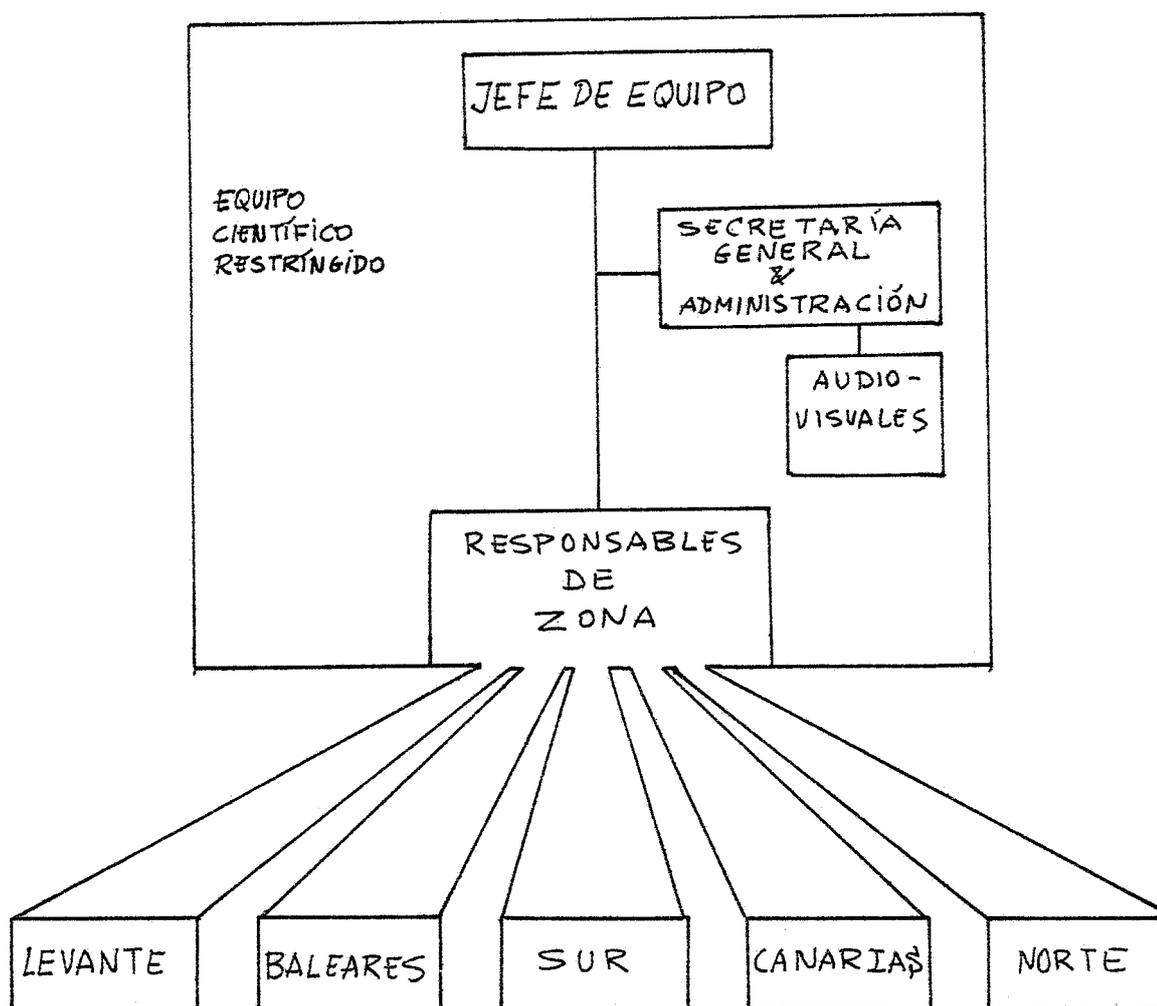
El Jefe de Equipo (también llamado "investigador principal" dentro del contacto del proyecto HISPAMAR) asumirá la responsabilidad absoluta y representación del proyecto tanto internamente como ante la FUNDACION RAMON ARECES y cualquier otra Institución o Ente privado o público.

La sede central del proyecto, en tanto que función administrativa, será la del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona (Paseo Nacional s/n, Barcelona-3), aunque de hecho los trabajos serán llevados a cabo en los respectivos Centros de investigación en donde estén adscritos los científicos pertenecientes al proyecto, repartidos por toda la geografía española.

En el capítulo correspondiente de "Curricula vitae" se localizan todos los datos personales de los especialistas que constituyen el equipo científico restringido, así como su experiencia profesional, méritos y publicaciones.

COMPOSICION DEL EQUIPO CIENTIFICO RESTRINGIDO

Jefe de Equipo Investigador Principal	JAIME RUCABADO AGUILAR Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona
Secretaría General	Dña. CONCEPCION ALLUE PUYUELO Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona
Zona Baleares	JESUS MATALLANAS GARCIA Universidad Autónoma de Barcelona
Zona Levante	DOMINGO LLORIS SAMO Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona
Zona Sur	RAMON MUÑOZ-CHAPULI ORIOL Universidad de Málaga
Zona Canarias	JERONIMO BRAVO DE LAGUNA CABRERA Laboratorio Canario Instituto Español de Oceanografía
Zona Norte	MIGUEL MENENDEZ DE LA HOZ CRINAS-Consejería de Pesca Principado de Asturias
Fotógrafo	JUAN BIOSCA ROCA Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona
Administrador	la Secretaria General del Proyecto



5. P_R_E_S_U_P_U_E_S_T_O_S

A. PRESUPUESTO PARA LA REDACCION DEL PROYECTO

La memoria definitiva del proyecto será redactada como fruto de una reunión de trabajo que celebrarán los miembros del Equipo Científico Restringido, en la que se establecerán los calendarios de actuación, los métodos de estandarización, las responsabilidades en la toma de datos, las pautas en la recopilación bibliográfica, las normas de validez de nomenclatura, los patrones de grafismo y redactado, los correspondientes bancos de datos electrónicos computerizados para agilizar la información interna del proyecto, los hábitos a muestrear intensamente con los buques de investigación, las áreas litorales con escaso conocimiento ictiológico, la colaboración de los ictiólogos españoles en activo, la responsabilización uni/multi-autorial en base a familias, los calendarios de gastos, etc.

En dicha reunión adicionalmente a poner a apunto la maquinaria científica y administrativa para -caso de ser aprobado el proyecto- se dispere de inmediato su ejecución, se tomarán todos aquellos otros acuerdos necesarios dentro de las relaciones con la FUNDACION RAMON ARECES para intentar la publicación de los resultados : la FAUNA ICTIOLOGICA MARINA ESPAÑOLA.

Sería interesante que dicha reunión (prevista de cinco días) se pudiera celebrar en la propia sede de la FUNDACION RAMON ARECES en Madrid. Si por motivos económicos no pudiera así ser, se celebraría en Barcelona, en la sede del Proyecto. Con objeto de que sea la propia FUNDACION quien decida tal aspecto (hay importantes diferencias presupuestarias) se relacionan dos presupuestos para la confección del proyecto.

a/ Presupuesto para la redacción del proyecto
en base a reunión del Equipo Científico Restringido
en la sede de la FUNDACION RAMON ARECES (Madrid)

VIAJES

(4 viajes de Barcelona, uno de cada
 una de las ciudades: Málaga, Tenerife,
 Oviedo, ida y vuelta) 130.000

DIETAS

(7 personas durante 5 días) 140.000

VARIOS

Bibliografía, mecanografía, fungible,
 fotocopias y otros gastos menores 180.000

TOTAL PRESUPUESTO PARA REDACCION EN MADRID 450.000
 =====

b/ Presupuesto para la redacción del proyecto
en base a reunión del Equipo Científico Restringido
en la sede del proyecto HISPAMAR (IIPB) -Barcelona-

VIAJES

(un viaje de cada una de las ciudades:
 Málaga, Tenerife, Oviedo, ida y vuelta) 64.000

DIETAS

(3 personas durante 5 días) 60.000

VARIOS

Bibliografía, mecanografía, fungible,
 fotocopias y otros gastos menores 180.000

TOTAL PRESUPUESTO REDACCION EN BARCELONA 304.000
 =====

B. AVANCE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO HISPAMAR

1. CAMPAÑAS DE RECOLECCION DE MATERIAL en buques de investigación y desde el litoral, en los hábitats poco conocidos y estudiados hasta el momento	12
2. TRATAMIENTO ICTIOLOGICO DEL MATERIAL coleccionismo, catalogación, computeri- zación, fotografía, etc.	2
3. BIBLIOGRAFIA separatas, libros y fotocopias	1
4. INVENTARIABLE dispositivo reproductor de dibujos de alta calidad óptica REPRODEX o similar	2
5. CONFECCION DEL MANUSCRITO diagnosis, textos, dibujos, atlas fotografico, etc.	11
6. EDICION DEL MANUSCRITO en una tirada corta para el ámbito de la Fundación Ramón Areces, Colaboradores Científicos, etc.	2
7. DOS CONTRATOS ESPECIFICOS para toda la duración del proyecto	5
8. REUNIONES DE COORDINACION cuatro reuniones de una semana en cada una de las sedes de cada uno de los miembros del Equipo Cientifico Restringido	2
9. FUNGIBLE, VARIOS Y SECRETARIA (16%)	8
10. OVERHEAD INSTITUCIONAL (10%)	5

TOTAL DEL AVANCE DEL PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO HISPAMAR	50
---	----

Nota:-las cantidades referenciadas en millones de pesetas
-la duración del proyecto está fijada en tres años y
medio (42 meses).

HISPAMAR

FAUNA ICTIOLÓGICA
MARINA ESPAÑOLA

C U R R I C U L U M V I T A E

de cada uno de los integrantes del
equipo científico restringido

Datos personales :

Primer apellido	RUCABADO
Segundo apellido	AGUILAR
Nombre	JAIME
Fecha de Nacimiento	23 agosto 1946
Localidad	BARCELONA
Domicilio habitual	Rambla Marina 528 13º 1º L'HOSPITALET DEL LLOBREGAT (Provincia de Barcelona)
D.N.I.	46.101.293
Lugar y Fecha expedición	BARCELONA, 23 mayo 1979

1. HISTORIAL ACADEMICO

1968 Licenciatura en Ciencias Naturales (Sección Biológicas) por la Facultad de Ciencias. Universidad de Barcelona.

1968 Grado de Licenciado (promedio NOTABLE) en Ciencias Biológicas por la Facultad de Ciencias. Universidad de Barcelona.

2. HISTORIAL ADMINISTRATIVO

1970 Colaborador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, mediante oposición, plaza ubicada en el Instituto de Investigaciones Pesqueras, en Vigo.

1973 Traslado de la plaza de Colaborador Científico al Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.

3. FORMACION

3.1 BECAS (año, título, patrocinador, lugar)

- 1965/67 ESTUDIO FANEROGAMICO DEL MONTSEC.
Ayuntamiento de Barcelona. Lérida
- 1968 APROXIMACION A LA REALIDAD PESQUERA GALLEGA.
C.S.I.C. Vigo
- 1969 LA PESQUERIA DEMERSAL EN GALICIA.
C.S.I.C. Vigo
- 1970 LA PESCA EN GALICIA.
C.S.I.C. Vigo
- 1972 APPROACH TO ECHO-SURVEY.
U.N.E.S.C.O. y British Council. Aberdeen (Scotland, U.K.)

3.2 CURSOS (año, título, patrocinador, lugar)

- 1969 CURSO DE CIENCIAS DEL MAR.
Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo
- 1973 TEMAS SELECTOS DE ECOLOGIA.
Universidad de Barcelona. Barcelona
- 1974 ECHO-SURVEY AS A METHODOLOGY FOR ASSESSMENT IN FISH-
ERIES BIOLOGY. F.A.O. y Instituto de Tecnologia
della pesca. Ancona (Italia)

3.3 CURSILLOS (año, título, patrocinador, lugar)

- 1974 CARIOLOGIA DE FANEROGAMAS SUPERIORES.
Universidad de Barcelona. Barcelona
- 1976 ANALISIS ESTADISTICO MULTIVARIABLE EN GEOLOGIA.
Universidad de Barcelona. Barcelona
- 1977 BANCOS DE DATOS Y MODELOS DE SIMULACION.
Universidad de Barcelona. Barcelona
- 1977 ZOOLOGIA AMBIENTAL.
Universidad de Barcelona. Barcelona

4. DOCENCIA4.1 CURSOS MONOGRAFICOS (año, título, patrocinador, lugar)

- 1972 CURSO INTENSIVO DE PROGRAMACION EN FORTRAN IV PARA POSTGRADUADOS. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo
- 1974 CURSO ACELERADO DE PROGRAMACION EN FORTRAN IV. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona
- 1975 TECNOLOGIA DE LA PESCA: METODOS ACUSTICOS. Instituto de Investigaciones Pesqueras y Ministerio de Pesca del Perú. Vigo
- 1975 DINAMICA DE POBLACIONES DE PECES: ASPECTOS PARCIALES. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona
- 1983 CURS D'INICIACIO A LA ICTIOLOGIA MARINA Societat Catalana d'ictiologia i Herpetologia. Barcelona

5. ACTIVIDAD CIENTIFICA

5.1 SERVICIOS (informes técnicos, científicos e industriales no sujetos a publicación; fecha, título, institución soportadora, lugar)

- 1970 POLVOS ARCILLOSOS COMO AGLOMERANTES DE PETROLEO: PROTECCION CONTRA LAS MAREAS NEGRAS. Dirección General de Pesca. Vigo
- 1970 COD: SISTEMA COMPUTACIONAL PARA EL TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LOS MUESTREOS ESPAÑOLES EN EL AREA DE LA ICNAF. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo.
- 1970 LOS ARTES DE PESCA VARIOS DEMERSALES. Plan Pesquero General de Galicia. La Coruña.
- 1970 MEDIDAS DE PROTECCION Y LIMITACION PESQUERAS. Plan Pesquero General de Galicia. La Coruña.
- 1971 SAHA: TRATAMIENTO POR COMPUTADOR DE DATOS HIDROGRAFICOS. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo.
- 1971 EQUIPAMIENTO DE UN BUQUE CIENTIFICO. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo.
- 1971 LA FLOTA BACALADERA ESPAÑOLA. Grupo de Armadores Brasileiros. Vigo.
- 1972 RET: SISTEMA DE PROGRAMAS PARA ANALISIS EN BIOSOCIOLOGIA. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo.
- 1972 NUEVAS IDEAS PARA MAQUINILLAS DE PESCA. Ibercisa. Vigo.
- 1972 GALP: TRATAMIENTO POR COMPUTADOR DE LAS PESCAS DE GALICIA. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo
- 1973 ESTRATEGIA DE MUESTREO PARA LOS CALADEROS DE CALAMAR EN BOSTON. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Vigo.
- 1974 ICTIO: ANALISIS DE LOS MUESTREOS DE LOTES DE PECES AUTOMATIZADO. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona.
- 1974 VOLANTA: AUTOMATIZACION DEL TRATAMIENTO ESTADISTICO DE LAS CAPTURAS DE VOLANTA EN EL ATLANTICO ORIENTAL. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona.
- 1975 SSS: SINGLE SPECIES STUDIES, OPTIMIZACION DE ICTIO. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona
- 1976 PEL: ADQUISICION, ALMACENAMIENTO Y COMPUTACION CON DELAY MINIMO DE LA INFORMACION OBTENIDA POR METODOS ACUSTICOS DE BANCOS DE PECES PELAGICOS. Instituto Español de Oceanografía. Santa Cruz de Tenerife.
- 1977 TAXONOMIA ICTIOLOGICA. C.I.D.A./F.A.O. Barcelona.
- 1980 ORGANIZACION DE UN MUSEO DE ICTIOLOGIA. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona.
- 1981 LA PESCA PELAGICA EN EL MEDITERRANEO ESPAÑOL: INTRODUCCION DE UNA NUEVA TECNOLOGIA PESQUERA EN UN SECTOR REACCIONARIO. Universidad de Barcelona/Cenip. Barcelona.
- 1981 INTRODUCCION DE ORDENADORES EN LA MUSEISTICA. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Barcelona.

- 1982 ESTUDIO DE LA SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LOS PUERTOS CANARIOS. Asesoramiento a la perspectiva investigadora. Compañía Española de Petroleos S.A. (CEPSA). Islas Canarias.
- 1982 ADVANCES OF LOCO-3. Poster presentado en colaboración con D.LLORIS al IV European Congress of Ichthyologists. Hamburgo
- 1982 PROYECTO MAIRE. METODOS, DATOS Y RESULTADOS. En colaboración con diversos autores. In : J.NADAL, MAIRE: MEMORIA FINAL, 27-138 (mimeo)
- 1983 PRESENTACION DEL MANUSCRITO "TOTS ELS PEIXOS DE MAR DE CATALUNYA. I: LLISTAT DE CITES I REFERENCIES". IIas Jornadas de Ictiología Ibérica. Barcelona
- 1983 EL MUESTREO ICTIOLOGICO EN FONDOS ABISALES
Comisión Asesora para la Investigación Científica Y Técnica. Barcelona

5.2 PARTICIPACION EN PROGRAMAS O PROYECTOS DE INVESTIGACION

(año, título, cargo, institución soportadora, lugar, brevísima descripción del programa o proyecto)

- 1970/73 INVESTIGACIONES PESQUERAS SOBRE LA PLATAFORMA GALLEGA. Científico. Plan Pesquero General de Galicia. Galicia. Descripción, análisis y valoración de las comunidades de peces demersales de Galicia.
- 1971/75 EXPLORACION CIENTIFICA DE LAS PESQUERIAS DE LA PLATAFORMA AFRICANA. Científico. Sahara Occidental. IIIer. Plan de Desarrollo Español. Estudio integrado de las pesquerías demersales del Africa nor-occidental.
- 1971 GROUND FISH SURVEY, ANNUAL PROGRAM. Científico invitado. Fisheries Research Board of Canada. Newfoundland (Canadá).
- 1976/78 TRANSFER: ANALISIS Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA BENTONICO A NIVEL DE TRANSFERENCIA DE ENERGIA. Científico. Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica. Barcelona. Flujos energéticos analizados por eslabones tróficos.
- 1977 ICCAFRA: INVESTIGACIONES CIENTIFICAS EN LOS CALADEROS DE AFRICA AUSTRAL. Científico y Jefe de Campaña. Federación Nacional de Armadores de Buques Congeladores. Africa del Sur y Namibia. Análisis y prospección de los caladeros de merluza de Sudáfrica y Namibia.
- 1981 PROYECTO DE INVESTIGACIONES EN LAS COSTAS DE NAMIBIA. Científico. Dirección General de Pesca Marítima. Sudáfrica y Namibia. Análisis de la pesca de merluza y solapamiento con el jurel.
- 1981/82 MAIRE. IDENTIFICACION Y VALORACION DE UN RECURSO PESQUERO NO EXPLOTADO: LA BACALADILLA ENTRE DOS AGUAS EN EL MEDITERRANEO OCCIDENTAL IBERICO. Jefe del Equipo Científico. Dirección General de Pesca Marítima-Cátedra de Zoología (Universidad de Barcelona). Barcelona. Investigación sobre un posible nuevo recurso pesquero.
- 1982 TOTS ELS PEIXOS DE MAR DE CATALUNYA. RECERCA INICIAL. Coordinador. Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació tecnològica (CIRIT). Barcelona. Back-up de autores y citas ictiológicas a partir de la bibliografía mundial de información en el Mar Catalán.
- 1982/84 LOW COST COMPUTING SYSTEM FOR SMALL COLLECTIONS (LOCO-3) Jefe de Equipo Científico. Comisión Asesora de Investigación Científica Y Técnica (CAICyT). Barcelona. Diseño y operatividad de un sistema informático de bajo costo para el manejo de pequeñas colecciones biológicas. (es un subproyecto independiente del MARCA).
- 1982/84 MARCA: ESTRUCTURA Y DINAMICA DE RECURSOS PESQUEROS NUEVOS Y SUBEXPLORADOS DEL MAR CATALAN. Jefe del Equipo científico. Comisión Asesora para la Investigación Científica Y Técnica (CAICyT). Estudio estratificado del ictioplancton y de la ictiofauna profunda del Mar Catalán.

5.3 CONGRESOS Y SYMPOSIUMS

(año, título, institución organizadora, lugar)

- 1969 Mayo SEMINAIRE D'ECOLOGIE MATHEMATIQUE.
M.A.M.B.O. e I.I.P. Barcelona
- 1970 Marzo ANALYSIS OF UPWELLING SYSTEMS.
I.B.P. e I.I.P. Barcelona
- 1971 Mayo STACREM-ICNAF
I.C.N.A.F. Dartmouth (Canadá)
- 1971 Mayo STRACRESS-ICNAF
I.C.N.A.F. Dartmouth (Canadá)
- 1971 Mayo PLENNARY MEETING ICNAF
I.C.N.A.F. Halifax (Canadá)
- 1973 Junio SYMPOSIUM ON ACOUSTIC METHODS IN FISHERIES RESEARCH.
I.C.E.S., F.A.O. e I.C.N.A.F. Bergen (Noruega)
- 1973 Junio BIENNIAL MEETING OF FAO ACOUSTIC ADVISERS FOR THE
APPLICATION OF ACOUSTICS IN FISHERIES BIOLOGY.
F.A.O. Bergen (Noruega)
- 1973 Noviem SCIENTIFIC ADVISER COMMITTEE MEETING.
I.C.S.E.A.F. Madrid
- 1973 Diciem PLENNARY MEETING ICSEAF
I.C.S.E.A.F. Madrid
- 1974 Mayo TECNIACUSTICA'74. PANEL DE HIDROACUSTICA.
Sociedad Española de Acústica. Madrid
- 1978 Mayo STANDING COMMITTEE ON STATISTICS, ADVISER COMPUTING
COMMITTEE. I.C.S.E.A.F. Madrid
- 1979 Septie IIIrd. EUROPEAN ICHTHYOLOGICAL CONGRESS.
European Union of Ichthyologists. Varrsovia (Polonia)
- 1980 Diciem JORNADAS SOBRE TELEDOCUMENTACION.
Centro de Identificación y Documentación de Cataluña.
Barcelona.
- 1981 Mayo PRIMERAS JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA.
Cátedra de Zoología de León e ICONA. León
- 1982 Septie IV CONGRESS OF EUROPEAN ICHTHYOLOGISTS.
European Union of Ichthyologist. Hamburgo (R.F.A.)
- 1983 Mayo IIas. JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA.
Sociedad Española de Ictiología. Barcelona

5.4 ESTANCIAS EN INSTITUCIONES

- (año, institución visitada, lugar, motivo)
- 1968 FISHERIES RESEARCH BRANCH. Cape Town (Sudáfrica)
Intercambio de información pesquera.
- 1971 FISHERIES RESEARCH BOARD OF CANADA. MARINE ECOLOGY LABORATORY. Darmouth (Canadá). Análisis de cadenas tróficas.
- 1971 DALHAUSIE UNIVERSITY. OCEANOGRAPHIC DEPARTMENT. Halifax (Canadá). Estudio de un contador de partículas marinas.
- 1971 ST. MARY UNIVERSITY, ICHTHYOLOGICAL DEPARTMENT. Halifax (Canadá). Intercambio de datos de merluzas atlánticas.
- 1971 F.B.B.C., ST. JOHN'S LABORATORY. St. John's Newfoundland (Canadá). Adquisición de experiencia en ground fish surveys.
- 1971 LABORATOIRE DES PECHEs MARITIMES. Nouadhibou (Mauritania). Intercambio de ictiofauna del África noroccidental.
- 1972 MARINE LABORATORY. Aberdeen (Scotland, U.K.). Automatización de la valoración acústica de blancos biológicos marinos.
- 1972 HUNTERSTON BIOLOGICAL STATION. Hunterston (England, U.K.) Fijación de organismos sedentarios marinos para su cultivo.
- 1972 TORRY RESEARCH STATION. Aberdeen (Scotland, U.K.) Adquisición bibliográfica de tecnología de conservas.
- 1972 INSTITUT DES PECHEs MARITIMES. Casablanca (Marruecos) Intercambio material ictiofaunico de Africa Occidental.
- 1973 FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKINGSIDTITUTT. Bergen (Noruega) Equipos electrónicos para la prospección acústica de recursos biológicos marinos.
- 1974 LABORATORIO DE TECNOLOGIA DELLA PESCA. Ancona (Italia) Tecnología acústica marina.
- 1975 SEA FISHERIES DIVISION. Cape Town (SudAfrica) Intercambio datos pesqueros del banco sudafricano.
- 1976 LABORATORIO CANARIO (I.E.O) Santa Cruz de Tenerife. Bases para una campaña acústica automatizada.
- 1976 DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MARINA. La Laguna (Tenerife). Intercambio bibliográfico sobre ictiología africana.
- 1977 FISHERIES RESEARCH BRANCH. CAPE TOWN HEADQUARTERS. Cape Town (Sudafrica) Cooperación en programas internacionales.
- 1979 INLAND FISHERIES INSTITUTE. Olsztyn (Polonia). Automatización electrónica de los feeding-habits de peces en cultivo semiindustrial.
- 1982 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS. Alges, Lisboa (Portugal). Intercambio experiencias en ictiología.
- 1982 LABORATORIO MARTITIMO DA GUIA (MUSEU BOCAGE). Cascais, Lisboa (Portugal). Ictiología africana atlántica. Consultas y bibliografía.

- 1982 INSTITUT FUR SEEFISCHEREI. Altona, Hamburgo (R.F.A.)
Adquisición de tecnología marina para muestreos abisales.
- 1982 INSTITUT FUR SEEFISCHEREI. Hamburgo (R.F.A.)
Estudio de las colecciones de peces marinos, intercambio de experiencias ictiológicas y museísticas y adquisición de bibliografía.
- 1982 ZOOLOGISCHES INSTITUT UND ZOOLOGISCHES MUSEUM DER UNIVERSITAT HAMBURG. Hamburgo (R.F.A.)
Estudio de la colección de peces marinos y experiencias acerca del coleccionismo.

5.5 CAMPAÑAS

(año, título, cargo, área geográfica, entidad soportadora, brevísimas descripción de la campaña)

- 1968 Ene/Feb LEIZA-68. Ayudante. Africa del Sur. Dirección General de Pesca Marítima. Prospección de los bancos de merluza en Africa del Sur.
- 1971 Jun ATC-187. Experto invitado. Terranova. Fisheries Research Board of Canada. Análisis de los stocks de peces demersales comerciales.
- 1971 Jul/Ago SAHARA I. Científico. Sahara Occidental. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Estudio integrado de las pesquerías de Africa Occidental.
- 1971 Ago/Sep SAHARA II. Científico. Sahara Occidental. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Hidrografía del Africa Occidental.
- 1971 - 1973 OPERACION IX. Científico. Galicia. Plan Pesquero General de Galicia. Estudio de las pesquerías demersales del noroeste ibérico.
- 1972 Jun SCOTIA-72/16.21. Experto invitado. Mar de Escocia. Viaje inaugural y pruebas técnicas del primer gran barco de investigación escocés.
- 1972 Jun SCT-72/NS. Experto invitado. Mar del Norte. Marine Laboratory of Aberdeen. Prospección acústica de los recursos del Mar del Norte.
- 1972 Jun/jul MAROC-IBERIA I. Científico. Estrecho de Gibraltar. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Estudio de la hidrografía y recursos pelágicos (túnidos).
- 1972 Sep/Oct ATLOR I. Científico. Sahara Occidental. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Avances en la tecnología de la investigación oceánica.
- 1974 Abr/May ATLOR V. Científico. Sahara Occidental. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Estudio integrado de las pesquerías de Africa Occidental.
- 1975 Ene/Mar AFRIKANA-75. Jefe de Campaña. Africa del Sur. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Prospección y análisis de la pesquería de merluza.
- 1976 Jul/Ago PELAGOS-76. Jefe Informático. Canarias. Instituto Español de Oceanografía. Prospección acústica de los recursos pelágicos en las aguas Canarias.
- 1976 Oct ATLOR VI. Científico. Sahara Occidental. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Estudio integrado de las pesquerías de Africa nor-occidental.
- 1977 Jul/Sep SOAC-I. Jefe de Campaña. Africa del Sur. Federación Nacional de Armadores de Buques Congeladores. Prospección y análisis de la pesquería de merluza en Africa del Sur.

- 1981 Oct/Nov MAIRE-0. Jefe de Campaña. Mar Catalán. Subsecretaria de Pesca. Pruebas de mar de la pesca pelágica de arrastre.
- 1981 Dic MAIRE-1. Jefe de Campaña. Mar Catalán. Subsecretaria de Pesca. Ictioplancton de la bacaladilla.
- 1982 Mar/May MAIRE-2 y 3. Jefe de Campaña y Científico. Subsecretaria de Pesca. Identificación de la región de puesta de la bacaladilla en el Mar Catalán y su dinámica.
- 1983 Sep MARCA 3. Jefe de campaña y científico. Comisión Asesora para la Investigación Científica Y Técnica. Primera exploración de los fondos abisales en el Mar Catalán

6. VARIOS

(títulos, pertenencia a sociedades, honores, etc.,
año, título, institución soportadora, lugar)

- 1970/72 Miembro de la JUNTA REGIONAL DEL PLAN PESQUERO GENERAL DE GALICIA (Comité Ejecutivo). La Coruña
- 1979/80 Vocal del CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES PESQUERAS. Barcelona
- 1979 Miembro de la EUROPEAN UNION OF ICHTHYOLOGISTS. Varsovia
- 1980 Citado por la CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCIES (U.S.A.) como experto internacional en Ictiología.
- 1981 Miembro de la SOCIETE FRANÇAISE D'ICHTHYOLOGIE. Paris
- 1981 Miembro fundador de la SOCIEDAD IBERICA DE ICTIOLOGIA. León
- 1981 Miembro de la NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY (U.S.A.)
- 1981 Miembro del panel de autores para la confección del C.L.O.F.E.T.A., patrocinado por U.N.E.S.C.O.
- 1982 Participante en el programa de intercambio de científicos entre España y Portugal, patrocinado por los respectivos gobiernos y los organismos CSIC y INIC.
- 1982 Participante en el programa de intercambio de científicos entre España y la Republica Federal de Alemania, patrocinado por los respectivos gobiernos y los organismos CSIC y Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- 1982 Chairman de una de las mesas del IV European Ichthyological Congress. Hamburgo
- 1983 Vocal del COMITE ORGANIZADOR de las IIas Jornadas de Ictiología Ibérica. Barcelona

7. PUBLICACIONES CIENTIFICAS

(autor/es, fecha, título, revista, volumen, paginación) .

LARRAÑETA, M.G., J.RUCABADO. - 1970. Spanish research report, 1969.

ICNAF, Reed Book, part II, 1970: 108-112

RUCABADO, J., M.G.LARRAÑETA. - 1971. Spanish research report, 1970.

ICNAF, Reed Book, part II, 1971: 116-122

LARRAÑETA, M.G., J.RUCABADO. - 1972. Spanish research report, 1971.

ICNAF, Reed Book, part II, 1972: 79-80

RUCABADO, J., E.LOPEZ-VEIGA, M.G.LARRAÑETA. - 1973. Spanish research report, 1972. ICNAF, Reed Book, part II, 1973: 73-76

NIELL, X., J.RUCABADO. - 1974. Structural heterogeneity in benthic algal communities. In: Proceedings of the 8th International Seaweed Symposium (E.G.FOGG and W.E.JONES, ed.). Bangor: 425-433

RUCABADO, J. - 1975. Data Bank PEZ: A system to store information obtained in research fishing cruises. ICES, CM 75/D:3 : 8 p

RUCABADO, J. - 1975. Banco de datos PEZ: un sistema informático para el tratamiento de la información biológica obtenida en cruceros de investigación pesquera. Barcelona, 210 p, fig.n.n. (mimeo)

MANRIQUEZ, M., J.RUCABADO, (ed.). - 1976. Area de afloramiento del NW de Africa: 23°30'N - 26°10'N; octubre de 1975 (Campaña ATLOR VI). Datos Informativos Inst.Inv.Pesq., 1: 1-184, fig.n.num.

LLORIS, D., C.ALLUE, J.RUCABADO, C.BAS. - 1977. Fichas de Identificación de Especies: Atlántico Oriental; Estrecho Gibraltar-Cabo Verde (Zona CEECAF 34). I: Or. Percomorphi, Fam.Sparidae. Datos Informativos Inst.Inv.Pesq., 3: 1-66, fig.n.num.

ALLUE, C., D.LLORIS, J.RUCABADO, A.GUERRA, E.MORALES. - 1977. Fichas de Identificación de Especies: Atlántico Oriental; Estrecho de Gibraltar-Cabo Verde (Zona CEECAF 34). II: Cl.Cephalopoda. Datos Informativos Inst.Inv.Pesq., 3: 67-116, fig. n.num.

RUCABADO, J., D.LLORIS. - 1977. Sobre la presencia de Diplodus senegalensis Cadenat, 1964, en el área de afloramiento del NW de Africa (23°-26° lat.N.). Res.Exp.Cient.B/O Cornide, 6: 291-296

- BAS,C., J.RUCABADO. - 1978. Resumen de las investigaciones españolas en ICSEAF. ICSEAF, 1978, Colln. ient.Pap.int.Comm.SE.Atl.Fish., 5: 23-25
- LLORIS,D., J.RUCABADO, X.FUSTE, C.ALLUE, C.BAS. - 1978. Area de afloramiento del NW de Africa. Campañas Atlor III (1973) y Atlor V (1974) -Cabo Bojador 26°10'N) a Cabo Blanco (21°45'N)- Pescas de arrastre de fondo. Datos Informativos Inst.Inv.Pesq., 4: 1-247
- LLORIS,D., J.RUCABADO, J.CARRILO. - 1978. Influencia de la Corriente de Canarias en el ciclo vital de Pagellus acarne (F.Sparidae) en el Banco Canario-Sahariano. Misc.Zool., IV(2): 183-190
- LLORIS,D., J.RUCABADO, J.CARRILLO. - 1978. The penetration of Diplodus senegalensis (F.Sparidae) in the Mediterranean Sea. CIESMM XXVIe. Antalya: 3 p
- RUCABADO,J., D.LLORIS, J.CARRILLO. - 1978. Light condition related to the presence of Gnathophis mystax (Anguilliformes, Congridae). ICES C.M. 1978/G:35, : 5 p
- RUCABADO,J., D.LLORIS, J.CARRILLO. - 1978. Nuevas perspectivas sobre la distribución y hábitat de Gnathophis mystax (Delaroche, 1809), Anguilliformes, Congridae. Res.Exp.Cient.B/0 Cornide, 7: 145-154
- RUCABADO,J., D.LLORIS, C.ALLUE. 1978. Diplodus senegalensis Cadenat, 1964, primera cita para la ictiofauna europea. Res.Exp.Cient. B/0 Cornide, 7: 163-167
- AGELL,O., J.RUCABADO. - 1979. Relaciones Biológicas de Merluccius capensis con otras merluzas euroafricanas. ICSEAF, 1979, Colln.scient.Pap.int.Comm.SE.Atl.Fish., 6: 215-218
- GARCIA,L., A.SIERRA, J.RUCABADO, D.LLORIS. - 1979. Estrategia ecológica de Astropecten aranciacus (L., 1758) en dos localidades del Mediterraneo Occidental (Almería -España- y Marsella -Francia-). Simposio de Estudios del Bentos Marino, San Sebastián, 9-11 abril, ref.C/20: 9 p
- LLORIS,D., J.RUCABADO. - 1979. Some considerations on the ichthyofauna of NW Africa. IIIrd. European Ichthyological Congress, Warszawa, september: 7 p

- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1979. Especies ictiológicas de las expediciones pesqueras realizadas en la plataforma del NW de Africa (1971-1975). Res.Exp.Cient.B/0 Cornide, 8: 3-151
- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1979. Mapas de presencias de especies de peces en las costas del Sahara Occidental (Sahara I, Atlor III, Atlor V y Atlor VI). Barcelona, 205 p, 198 fig., (mimeo)
- LLORIS, D., J. RUCABADO, J. LLEONART, P. RUBIES. - 1979. Adaptaciones de los organismos frente a variaciones ambientales sostenidas: Pagellus acarne como modelo de ciclo vital en el afloramiento del NW de Africa. Inv.Pesq., 43(2): 479-490
- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1980. Paraliparis leptochirus (Tortonese, 1960) (Osteichthyes, Liparidae) primera cita para la ictiofauna ibérica. Inv.Pesq., 44(1): 105-110
- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1980. Las merluzas de Africa del Sur y su pesquería. Cir.Inf. 7/80 ANAMER.AM-TF/EL-me: 26 p, (divulgación)
- ALLUE, R., D. LLORIS, J. RUCABADO. - 1981. Scorpaena stephanica Cadenat, 1943, (Osteichthyes, Scorpaenidae), primera cita para la ictiofauna europea, localizada en el Mediterráneo Occidental. Inv.Pesq., 45(2): 433-439, 3 fig.
- ALLUE, C., D. LLORIS, J. RUCABADO, A. GUERRA. - 1981. Fichas de Identificación de Especies del Africa Nor-Occidental. Orden Scorpaeniformes: Fam. Scorpaenidae, Fam. Triglididae. Res.Exp.Cient., 9: 59-128, fig. no num.
- ALLUE, C., J. LLEONART, D. LLORIS, E. MACPHERSON, J. RUCABADO, P. SANCHEZ, F. SARDA. - 1981. Campaña Mediterráneo II, pescas de arrastre. In: P. SUAU (Jefe de Misión). Campaña 'Mediterráneo II' (marzo de 1977). Datos Informativos Inst.Inv.Pesq., 8: 113-240
- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1981. Aportación española al conocimiento de la ictiofauna atlántica del sur de Africa. Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica. León: 13 p.
- RUCABADO, J., D. LLORIS. - 1981. Ideas para superar el "colapsamiento de crecimiento" en el coleccionismo. Caso práctico del ictiológico. Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica. León: 13 p.

- LLORIS, D., J. RUCABADO. - 1982. Lesueurigobius sanzoi (De Buen, 1918) in the South-Eastern Atlantic (Namibia). IVth European Ichthyological Congress, Hamburg september, 5 pp
- ARIAS, E., J.M. SOUSA, A. ARRIZAGA, P. QUIROZ, J. RUCABADO. - 1982. Variación de las esterasas musculares de Merluccius capensis capturados en el área de Namibia. ICSEAF 1982 (Part II) Colln. scient. Pap. int. Comm SE. Atl. Fish. : 45-51, 9 fig

CURRICULUM VITAEDatos personales:

Primer apellido	ALLUE
Segundo apellido	PUYUELO
Nombre	CONCEPCIÓN
Fecha nacimiento	4 diciembre 1945
Localidad	Barbastro -Huesca-
Domicilio	Camino de Vilassar de Dalt, 29. Vilassar de Mar
D.N.I.	36.489.819
Lugar y fecha de expedición	Barcelona, 1 abril 1982

Historial académico:

1967.- Bachiller Superior
 1972.- Delineantes Industriales (Oficialia)

Historial administrativo:

1960.- Ingreso en el Instituto de Investigaciones Pesqueras
 1965.- Ocupa una plaza de Laborante
 1971.- Ayudante Diplomado de Investigación

Formación

-Cursillos-

1971 jun. Fundamentos de los ordenadores
 1971 jul. Curso S0001-11 de Fund. de Orden.
 1972 abril Curso W3660-01 de Fortran IV
 1972 oct. Practicas de Fortran IV

Congresos

1983 may. Segundas jornadas de Ictiología Ibérica. Cátedra de Zoología.
 Vertebrados. Barcelona.

Participación en Programas de Investigación:

- 1976-1978 "TRANSFER" Analisis y estructura del Sistema Bentónico a nivel de transferencia de energía. (Mediterráneo Occidental)
- 1982-1984 "MARCA" Estructura y dinámica de Recursos Pesqueros Nuevos y Subexplotados del Mar Catalán.

Campañas

- 1983 junio "MARCA III" Campaña de puesta a punto de la tecnología necesaria para efectuar pescas por debajo de los 1000 m de profundidad a bordo del B/O GARCIA DEL CID
- 1983 sep. "MARCA IV" Campaña de prospección a grandes profundidades no estudiadas hasta el momento. B/O GARCIA DEL CID.

Trabajos:

- Lloris, D., C. Allué, J. Rucabado, C. Bas.- 1977 Fichas de identificación de especies: Atlántico Oriental; Estrecho de Gibraltar-Cabo Verde (Zona CECAF 34). I: Or. *Percomorphi*, Fam. *Sparidae*. Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., 3: 1-86 fig. n. num.
- Allué, C., D. Lloris, J. Rucabado, A. Guerra, E. Morales.- 1977 Fichas de identificación de especies: Atlántico Oriental; Estrecho Gibraltar-Cabo Verde (Zona CECAF 34). II. Cl. *Cephalopoda*. Datos Informativos Inst. Inv. Pesq. 3:67-116 Fig. n. num.
- Lloris, D., J. Rucabado, X. Fusté, C. Allué, C. Bas 1978.- Area de afloramiento del NW de Africa. Campañas Atlor III (1973) y Atlor V (1974) -Cabo Bojador (26°10'N) a Cabo Blanco (21°45'N)- Pescas de arrastre de fondo. Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., 4:1-247
- Rucabado, J., D. Lloris, C. Allué 1978.- *Diplodus senegalensis* Cadenat, 1964, primera cita para la ictiofauna europea. Res. Exp. Cient. B/O Cornide, 7:163-167
- Macpherson, E., C. Allué 1980.- Biología y pesca de las especies comerciales del Atlántico Sudoriental. Inf. Técn. Int. Inv. Pesq. 79-80:1-59, 35 figs.
- Allué, C., D. Lloris, J. Rucabado, A. Guerra 1981.- Fichas de identificación de especies del Africa Nor-Occidental. Orden *Scorpaeniformes*: Fam. *Scorpaenidae*, Fam. *Triglidae*. Res. Exp. Cient., 9:59-128 fig. n. num.

Allué, C., J. Leonart, D. Lloris, E. Macpherson, J. Rucabado, P. Sanchez, F. Saráa
1981.- Campaña Mediterráneo II, pescas de arrastre. In: P. SUAU (Jefe de
Misión) Campaña "Mediterráneo II" (marzo de 1977) Datos Informativos Inst.
Inv. Pesq., 8:113-240

Allué, C., E. Macpherson 1982.- *Biología y pesca de las especies comerciales del*
Atlántico Sudoriental. II. Inf. Técn. Inst. Inv. Pesq. 99-100:1-40, 36 figs.

CURRICULUM VITAEDATOS PERSONALES

nombre y apellidos : JESUS MATALLANAS GARCIA
lugar de nacimiento: Santa Lucía de la Sierra
(Avila)
año nacimiento : 1947
domicilio habitual : Calle Aribau 209
BARCELONA

FORMACION Y TITULACION ACADEMICA

- 1971 Obtención de la Licenciatura en Biología por la Universidad de Salamanca con la nota SOBRESALIENTE
- 1975 Obtención del grado de Doctor en Ciencias por la Universidad Autónoma de Barcelona con la calificación de SOBRESALIENTE CUM LAUDE
- 1979 Obtención por oposición de la plaza de PROFESOR ADJUNTO NUMERARIO, en la disciplina de Zoología (procordados y Vertebrados)

VARIOS

miembro de diversas sociedades científicas españolas y extranjeras, de ámbitos nacionales e internacionales.

dirección de diversas tesinas y tesis doctorales relacionadas con la alimentación en peces y aves; anatomía y biología de la familia Triglidae.

DOCENCIA

- 1971-1973 Profesor de Prácticas de Zoología General
Universidad Autónoma de Barcelona
- 1972-1975 Profesor de Prácticas de Zoología General
Colegio Universitario de Gerona
- 1973-1983 Profesor de Prácticas de Zoología (procordados
y vertebrados). Universidad Autónoma de Barcelona
- 1972-1973 Lecturer de Zoología General
Universidad Autónoma de Barcelona
- 1974-1975 Lecturer de Zoología General
Universidad Autónoma de Barcelona
- 1972-1975 Lecturer del Zoología General
Colegio Universitario de Gerona
- 1975-1976 Lecturer de Biología General
Facultad de Medicina
Universidad Autonoma de Barcelona
- 1976-1978 Lecturer de Biología General
Facultad de Biología
Universidad Autónoma de Barcelona
- 1973-1974 Encargado de curso de Zoología (procordados
y vertebrados). Universidad Autónoma de Barcelona
- 1974-1979 Adjunto interino de Zoología (procordados y
vertebrados). Universidad Autónoma de Barcelona
- 1979 Profesor Adjunto Numerario de Zoologia (procordados
y vertebrados)

FORMACION CIENTIFICA

- 1971 Beca de Formación de Profesorado del Patronato
de la Universidad Autonoma de Barcelona para
realizar una estancia en Villefranche-sur-mer
(Francia)
- 1973 Ibidem. estancia en el Museum National d'Histoire
Naturelle, Paris
- 1971-1974 Becado por el Patronato de Igualdad de Oportuni-
dades, becas de ayuda a la Investigación.

CONGRESOS

1979. IV BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL
Valencia.
Comunicación: Datos biológicos comparativos de
Ophidion barbatum y O. rochei
1979. I SIMPOSIUM DE ESTUDIO DEL BENTOS MARINO
San Sebastián.
Comunicación: Régimen alimentario de Epigonus
telescopus
1981. I JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA
León.
Comunicaciones : Generalidades sobre la alimentación
de Macroramphosus scolopax
Régimen alimentario de Lampanyctus
crocodilus
1981. V BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL
Oviedo.
Comunicación: Régimen alimentario de Lepidotrigla
cavillone
1982. IV CONGRESO DE ICTIOLOGIA EUROPEA
Hamburgo.
Comunicación: Solea hexophthalma, primera cita para
el Mediterráneo y para la ictiofauna
ibérica
1983. II JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA
Barcelona
Comunicación: Algunos pleuronectiformes raros o de
dudosa presencia en el Mediterráneo
occidental
1983. VI BIENAL DE LA REAL SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL
Santiago de Compostela
Comunicación: Algunos peces no citados en el Medite-
rráneo occidental

PUBLICACIONES

1974. Sobre la presencia de Raja brachyura Lafont (Rajiformes, Rajidae) en la mar Catalana. Bol.Soc.Hist.Nat., Baleares, XIX:52-56
1975. Contribución al estudio de la ictiofauna ibérica: nota sobre un Zoarcidae (Melanostigma atlanticum Koefoed) de la mar Catalana. Inv.Pesq. 39(2): 373-377
1975. Contribución al estudio de la ictiofauna de las costas catalanas. Ictiofauna de la mar de Blanes. Mem.Tes.Doc.Univ.Aut.Barcelona, 90 pp (mimeo)
1977. Algunas consideraciones sobre Raja polystigma (Rajiformes, Rajidae) de la mar catalana. Vie et Milieu, XXVII (1), sér A: 101-110
1977. Nuevas citas y datos biométricos de Epigonus constanciae (Giglioli, 1880) (Perciformes, Apogonidae) del Mediterráneo y de Cabo Blanco (Mauritania). Vie Milieu, XXVII (3), sér.A: 369-376
1979. Contribución al estudio de la ictiofauna de la zona explotada por las barcas de pesca de Blanes (mar Catalana). Bol.Soc.Hist.Nat., Baleares, 23: 127-145
1979. Catálogo de peces del mar Catalán, del Museo del Aquarium de Blanes. Inv.Pesq., 43(2): 559-564
1979. Estudio electroforético de las proteínas musculares de algunas especies de género Raja (Rajiformes, Rajidae). Cah.Biol.Mar., XX:165-170
1979. Algunos datos comparativos de Ophidion barbatum y de O. rochei (Pisces, Ophidiidae). Nuevas citas de O. rochei para el Mediterráneo Occidental. Cah.Biol.Mar., XX: 351-360
1980. Aspectos biológicos de Ophidion barbatum Linnaeus, 1758 y de O. rochei Muller, 1845 (Pisces, Ophidiidae) de la costa catalana. Inv.Pesq., 44(3): 399-406

1980. Etude de l'alimentation d'Ophidion barbatum (Pisces, Ophidiidae) dans la Mer Catalane. Cybium, 3eme.Sér., 10: 81-89
1981. (en colaboración) Catálogo de los peces marinos de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Trab.Dpto.Zool.UAB, 1: 138 pp
1981. Régimen alimentario de Ophidion rochei (Pisces, Ophidiidae) en el Mediterráneo español; comparación con el de O. barbatum. Bol.Inst.esp.Oceanogr., VI (315): 174-185
1982. Feeding habits of Scymnorhinus licha in Catalan waters. J.Fish.Biol., 20: 155-163
1982. Notes on the feeding habits of Epigonus denticulatus (Pisces, Apogonidae) in the Catalan Sea (western Mediterranean). Vie Milieu, 32(2): 77-81
1982. Deuxieme capture d'un Borostomias antarcticus (Lonnberg, 1905) (Pisces, Astronestidae) dans la Méditerranée. Cybium, 6(1): 101-102
1982. Macroramphosus scolopax (Linnaeus, 1758) (Pisces, Macroramphosidae) en las costas catalanas (Mediterráneo occidental). Cañ.Biol.Mar., XXIII: 243-252
1982. Estudio del régimen alimentario de Lampanyctus crocodilus (Pisces, Myctophidae) en las costas catalanas (Mediterráneo occidental). Téthys, 10(3): 250-260
1983. The occurrence of the Montaguí' sea snail, Liparis montaguí (Donovan, 1804) in the Bay of Biscay (Spain). J.Fish.Biol., 22: 249-250
1983. (en colaboración). Etude du régime alimentaire de Lepidotrigla cavillone (Lacépede, 1801) (Pisces, Triglidae) dans la mer Catalane. Cybium, 3eme. Sér. 7(3): 93-103
- en prensa A new species for the Mediterranean and Spanish ichthyofauna: Solea hexophthalma Bennett, 1831 (Pisces, Soleidae) from Catalan waters. Cybium

en prensa Sobre algunos pleuronectiformes nuevos, o de dudosa presencia, en las costas orientales ibéricas.

Aphanius

en prensa Lionurus carapinus (Goode & Bean, 1883) (Pisces, Macrouridae), nouvelle espece pour la Méditerranée.

Vie Milieu

en prensa Primera captura de Cataetyx alleni (Byrne, 1906) (Pisces, Bythitidae) en el Mediterráneo español.

Inv.Pesq.

en prensa Orden Rajiformes. In: Enciclopedia del Pais Vasco. Ed. Aramburu

≡ CURRICULUM VITAE ≡

Nombre : DOMINGO

Apellidos : LLORIS SAMO

Fecha de nacimiento : 18 de Diciembre de 1947

Lugar de nacimiento : Barcelona

Número del D.N.I. : 36.491.871

Estado civil : Casado

Titulación : Licenciado con Grado en Ciencias Biológicas

1.- HISTORIAL ACADEMICO

1977. Obtención de la Licenciatura en Ciencias Naturales (Sección Biológicas), por la Universidad de Barcelona.

1977. Obtención del Grado de Licenciado en Ciencias Naturales (Sección Biológicas), por la Universidad de Barcelona.

1978. Cursos monográficos de doctorado con los temas:

- COMUNIDADES BENTONICAS MARINAS, a cargo del Dr. J.D. ROS (Universidad de Barcelona); calificación: *SOBRESALIENTE*.
- ZOOLOGIA AMBIENTAL, a cargo del Dr. J. NADAL PUIGDEFABREGAS (Universidad de Barcelona); calificación: *SOBRESALIENTE*.
- ANATOMIA COMPARADA DEL SISTEMA NERVIOSO, a cargo del Dr. F. CASTELLO (Universidad de Barcelona); calificación: *SOBRESALIENTE*.

1979. Curso monográfico de doctorado con el tema:

- BIOGEOGRAFIA ECOLOGICA, a cargo de la Dra. M^a R. MIRACLE (Universidad de Barcelona); calificación: *SOBRESALIENTE*.

2.- HISTORIAL ADMINISTRATIVO

1973. Entra a formar parte del personal contratado del INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS de Barcelona, en calidad de Ayudante de Investigación, bajo las órdenes del Profesor de Investigación, Dr. Carlos Bas Peired, y su grupo de Pesquerías (Recursos), trabajos que alterna con los de mantenimiento de poblaciones algares, bajo la dirección de la Dra. Marta Estrada Miyares.
1974. Pasó a formar parte exclusiva del grupo de Pesquerías (Recursos), bajo la dirección del Dr. C. Bas.
1977. Por consenso entre todos los miembros de la Unidad Estructural de Investigación de Recursos del INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS de Barcelona, pasa a ser considerado como personal científico, quedando exento de las labores propias de Ayudante de Investigación, siguiendo la línea de trabajo en ICTIOLOGIA (Sistemática y Taxonomía).
1981. Tras concurso-oposición, pasa a ser funcionario de carrera del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.), con destino en el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS DE BARCELONA.

3.- ACTIVIDADES CIENTIFICAS

3.1. Servicios

1976. Tomó parte en la elaboración, impresión y publicación de la revista, editada en el Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona, " DATOS INFORMATIVOS ".
1977. Cooperó con CIDA/FAO en el " SUBPROJECT FOR THE PREPARATION OF SPECIES IDENTIFICATION SHEETS FOR FISHERY PURPOSES IN THE EASTERN CENTRAL ATLANTIC , FISHING AREA 34 AND PART OF 47.. cuya aparición a la luz ha cristalizado en 1981.
1977. Actuó como Secretario de la Unidad de Recursos para la preparación y puesta a punto de la Mesa Redonda sobre Dinámica de Poblaciones: " WORK SHOP ON POPULATION DYNAMICS IN FISHERIES " (24-27 de octubre) con sede en el Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.
1977. Preparó un informe sobre las pesquerías de pota-volador y especies acompañantes en aguas de la ICNAF en Terranova (CANADA).
1980. Colaborador en el proyecto de cración e instalación de la Colección ictiológica en la Cátedra de Vertebrados del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona (Facultad de Biología).
1980. Colaborador en el proyecto de cración y puesta en funcionamiento de la Colección ictiológica de la U.E.I. de Recursos del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.
1980. Propuesto para formar parte de la EUROPEAN ICHTHYOLOGICAL UNION, entrando a formar parte de este organismo el 28 de mayo, como miembro numerario.
1980. Citado por la CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES (USA) "Newslwtter", como experto en Ictiología.
1981. Nombrado miembro fundador de la SOCIEDAD IBERICA DE ICTIOLOGIA, dentro de las " PRIMERAS JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA ", realizadas en León (ESPAÑA) entre el 26 y 30 de mayo.
1981. Colaboró en la preparación de dos familias de peces marinos (LUTJANIDAE y POMACENTRIDAE) para el " COMMITTEE FOR THE PREPARATION OF THE CHECK _ LIST OF THE FISHES OF THE EASTERN TROPICAL ATLANTIC (CLOFETA) ", patrocinado por la UNESCO.
1982. Colaboración al asesoramiento para un " ESTUDIO DE LA SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LOS PUERTOS CANARIOS ". Llevado a termino por la Compañía Española de Petroleos S.A. (CEPSA). Islas Canarias.
1982. Colaboración en un sistema informático de bajo costo para el manejo de colecciones biológicas (subpryecto del proyecto MARCA) y denominado " LOCO - 3 " (Low Cost Computing System for Collections). Presentado bajo la forma de "poster" al IV European Congress of Ichthyologists, Hamburgo (REPUBLICA FEDERAL ALEMANA).
1983. Elegido vocal de la SOCIEDAD IBERICA DE ICTIOLOGIA en la Asamblea plenaria realizada al finalizar las II JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA realizads en Barcelona.

3.2. Participación en Programas de Investigación

- 1973 - 1975. Exploración Científica de las Pesquerías de la Plataforma Africana (Sahara - Mauritania). Campañas " ATLOR ".
1975. Estudios de Prospección pesquera en Africa austral (Sudáfrica). Campañas " AFRIKANA ".
- 1976 - 1978. " TRANSFER " . Análisis y Estructura del Sistema Bentónico a nivel de Transferencia de Energía (Mediterráneo Occidental).
1977. " MEDOC ". Estudios generales en el Mediterráneo Occidental. Campañas " MEDOC ".
- 1977 - 1978. " ICCAFRA ". Investigaciones Científicas en los Caladeros del Africa Austral, (SUDAFRICA). Campañas " SOAC ".
- 1979 - 1981. " EREPLAN ". Estudio de los Recursos Explotables de la Plataforma de Namibia (SUDAFRICA). Campañas " BENGUELA ".
- 1981 - 1982. " MAIRE ". Identificación y Valoración de un Recurso Pesquero no explotado: la bacaladilla, entre dos aguas en el Mediterráneo Occidental Ibérico. Campañas " MAIRE ".
- 1982 - 1984. " MARCA ". Estructura y Dinámica de Recursos Pesqueros Nuevos y Subexplotados del Mar Catalán. Campañas " MARCA ".
1982. " TOTS ELS PEIXOS DE MAR DE CATALUNYA " .(Recerca Inicial). Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT). Barcelona. Colaboración con varios autores, finalidad: búsqueda sistemática de todas las referencias bibliográficas existentes sobre citas de peces del Mar Catalán.

3.3. Congresos y Simposios

1975. Congreso sobre contaminación y ambiente. Laboratoire Arago, Banyuls sur Mer (FRANCIA).
1977. WORK-SHOP ON POPULATION DYNAMICS IN FISHERIES. Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona (ESPAÑA).
1981. PRIMERAS JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA. Patrocinadas por la Cátedra de Zoología de la Universidad de León y por el Centro de Zoología Aplicada del ICONA (26 - 30 de mayo), León (ESPAÑA).
1982. Participante en el IV CONGRESS OF EUROPEAN ICHTHYOLOGISTS. EUROPEAN UNION OF ICHTHYOLOGIST. en Hamburgo (República Federal Alemana).
1983. Participante en las II JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA, llevada a cabo entre el 23 y el 28 de mayo, Barcelona (ESPAÑA).

3.4. Viajes y estancias

1975. FISHERIES RESEARCH BRANCH, Sea Point-Cape Town (SUDAFRICA). Intercambio de información pesquera.
1975. MARINE RESEARCH LABORATORY de Walvis Bay (SUDAFRICA). Intercambio de información pesquera.
1977. F.R.B.C. St. JOHN'S NEWFOUNDLAND LABORATORY, St. John's (CANADA). Intercambio de información sobre el "by catch" (especies acompañantes) en las pesquerías del volador (Illex illecebrosus), en aguas de la ICNAF.
1977. MEMORIAL UNIVERSITY Y COLLEGE OF FISHERIES de St. John's. Adquisición bibliográfica y sistemas de pesca en el Atlántico Noroccidental, respectivamente.
1978. SEAHARVEST (LTD), en Saldanha Bay (SUDAFRICA). Planificación de una acción conjunta de investigación pesquera a bordo de buques de pesca comerciales sudafricanos.
1980. MARINE RESEARCH LABORATORY de Walvis Bay (SUDAFRICA). Intercambio de información sobre las adaptaciones de los organismos frente a las variaciones estacionales (ambientales) en la corriente de Benguela.
1981. LABORATOIRE ARAGO de Banyuls sur Mer (FRANCIA). Comprobación, consultas y adquisición de referencias bibliográficas sobre ictiología, y en particular de las familias LUTJANIDAE y POMACENTRIDAE.
1981. MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE PARIS (FRANCIA). Comprobación, consultas y adquisición de referencias bibliográficas sobre ictiología y en particular de las familias LUTJANIDAE y POMACENTRIDAE. Paralelamente se adquirió información sobre almacenaje y catalogación de colecciones ícticas.
1982. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS. Alges, Lisboa (PORTUGAL). Intercambio de experiencias en el campo de la ictiología.
1982. LABORATORIO MARITIMO DA GUIA (MUSEU BOCAGE). Cascais, Lisboa (PORTUGAL). Ictiología africana atlántica. Consultas y pesquisas bibliograficas.
1982. INSTITUT FUR SEEFISCHEREI. Altona, Hamburgo (REPUBLICA FEDERAL ALEMANA). Adquisición de datos y de tecnología marina para muestreos a grandes profundidades.
1982. INSTITUT FUR SEEFISCHEREI. Departamento de la UNIVERSITAT HAMBURG. Hamburgo (REPUBLICA FEDERAL ALEMANA). Estudio de las colecciones de peces marinos, intercambio de experiencias ictiológicas, museísticas y adquisición de bibliografía.
1982. ZOOLOGISCHES INSTITUT UND ZOOLOGISCHES MUSEUM DER UNIVERSITAT HAMBURG. Hamburgo (REPUBLICA FEDERAL ALEMANA). Estudio de la colección de peces marinos y experiencias acerca de sus colecciones.

3.5. Campañas Oceanográfico-pesqueras

1974

- "ATLOR V" - Campaña Oceanográfico-pesquera, realizada durante el período abril - mayo, a bordo del B/O "CORNIDE DE SAAVEDRA", en el área de afloramiento Sahariana situada entre cabo Bojador y cabo Blanco.
Destino a bordo: Productividad primaria.

1975

- "AFRIKANA'75" - Campaña de Prospección pesquera (Muestreos), realizada durante el período febrero - marzo, a bordo de los B/F. "ARCOS" (FRIOMAR, S.A.) y "GONDOMAR" (PESCANOVA, S.A.) en los caladeros del Sudoeste africano (NAMIBIA).
Destino a bordo: Muestreo y conversión del pescado entero a elaborado, además de la toma de datos biológico ambientales.

"ATLOR VI"

- Campaña pesquera, realizada en el mes de octubre, a bordo del B/O "CORNIDE DE SAAVEDRA" en el Atlántico Centro Oriental cuya área concreta se centraba entre cabo Bojador y Punta Durnford (Mauritania).
Destino a bordo: Pesquerías y Sistemática.

1977

"MEDITERRANEO II"

- Campaña pesquera, realizada durante el mes de marzo, a bordo del B/O "CORNIDE DE SAAVEDRA", en el Mediterráneo occidental, entre cabo de Creus y cabo La Nao, incluyendo el sur de la isla de Ibiza.
Destino a bordo: Pesquerías y Sistemática.

"TERRANOVA'77"

- Campaña de información pesquera a cargo de la DIRECCION GENERAL DE PESCA MARÍTIMA, realizada durante el mes de agosto, a bordo del B/C."FARPESCA IV", en aguas territoriales del Canadá (zona de pesca 4, división 4W), área de la ICNAF.
Destino a bordo: Elaborar un informe sobre las pesquerías del Volador (*Illex illecebrosus*) y constatar las especies acompañantes ("BY CATCH"), además de intercambiar información con las autoridades canadienses, en materia de pesca.

"SOAC II"

- Campaña de prospección pesquera, realizada durante los meses de noviembre y diciembre, a bordo de los siguientes buques: B/H "RIBADAVIA", B/F "GONDOMAR", B/F "AROSA SEXTO", B/F "MAR DE VIGO" y B/D "SIERRA LOPEZ", en aguas del Atlántico sudoriental (costas de NAMIBIA). Campaña integrada en el programa ICCAFRA (Investigaciones Científicas en los Caladeros del Africa Austral).
Destino a bordo: Jefe responsable de las operaciones en la mar coordinando los objetivos de muestreo, evaluación de las primeras edades de merluza así como de las especies acompañantes.

1978

- "SOAC III" - Campaña de prospección pesquera, realizada durante los meses de febrero y marzo, abordó de los buques: B/F "MANUEL DE FALLA" y B/F "AROSA OCTAVO", en aguas del Atlántico sudoriental (costas de NAMIBIA). Igualmente dentro del programa anterior denominado ICCAFRA.
Destino a bordo: Jefe de operaciones en la mar con los mismos objetivos que la campaña anterior.

1979

- "BENGUELA I" - Campaña de exploración pesquera, realizada durante el mes de noviembre, a bordo del B/O "GARCIA DEL CID", en aguas del Atlántico sudoriental (costas de NAMIBIA). Campaña perteneciente al programa EREPLAN (Estudio de los Recursos Explotables de la Plataforma de Namibia).
Destino a bordo: Responsable de la Taxonomía y Sistemática íctica.

1980

- "BENGUELA II" - Campaña de prospección en cuanto a la incidencia del jurel (*Trachurus trachurus*) sobre la pesquería de merluza (*Merluccius capensis*, *Merluccius paradoxus* y *Merluccius polli*), realizada durante los meses de julio, agosto y septiembre, a bordo del B/O "GARCIA DEL CID".
Destino a bordo: Responsable de la Taxonomía y Sistemática íctica.

1981

- "MAIRE O" - Campaña de pruebas de los distintos aparejos e instrumentos de nuevo diseño para su oportuna puesta a punto. Salida de una semana que forma parte de las múltiples programadas dentro del programa "MAIRE" y llevada a cabo a bordo del B/O "GARCIA DEL CID"

1982

- "MAIRE X" - Múltiples salidas al mar en forma diaria con el fin de comparar y valorar los efectos de captura de una red pelágica y otra bentónica en el litoral Barcelonés. Llevadas a cabo a bordo del pesquero comercial "MAIRETA II".

1983

- "MARCA III" - Campaña de exploración íctica a grandes profundidades no visitadas por los pesqueros comerciales del litoral. Llevada a cabo a bordo del B/O "GARCIA DEL CID".
Destino a bordo: Jefe de campaña.

1983

"MARCA IV"

- Campaña de prospección a grandes profundidades, no visitadas por los pesqueros comerciales del litoral Mediterráneo (tránsito : Barcelona - Mallorca). Llevada a cabo a bordo del B/O "GARCÍA DEL CID". Destino a bordo: Jefe de operaciones.

4.- OTRAS ACTIVIDADES

1977. Conferencia en el I.N.E.M. "SAN JOSE DE CALASANZ" (Barcelona) a alumnos de C.O.U. sobre el tema: "LA PESCA EN ESPAÑA, ASPECTOS ECONOMICOS E IMPLICACIONES".
1977. Conferencia en el Colegio ALPE de La Garriga (Barcelona), sobre el tema: "LA BIOLOGIA APLICADA A LAS PESQUERIAS".
1978. Múltiples salidas al mar a bordo de embarcaciones tipo "bous" de arrastre y mamparras de "cerco" en el litoral barcelonés colaborando en la toma de material vivo (peces) en el marco del programa TRANSFER.
1979. Asesoramiento, a empresas privadas, sobre la nomenclatura de especies marinas importadas o exportadas.
1979. Participación activa en una rueda informativa sobre las investigaciones realizadas en aguas sudafricanas, recogidas en el ámbito de Radio - 4 (RNE) en la semana del 10 al 14 de diciembre.
1981. Preparación de un curso de Sistemática y Taxonomía para la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, a petición del Dr. Alberto Arrizaga Miranda (Jefe del Departamento BIOTECMAR), para ser impartido en el curso académico 1981 - 1982 o posteriores.
1981. Creación de un fichero bibliográfico y de separatas de peces en el Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.
1982. Creación de un fichero de especies depositadas en la colección íctica del Instituto de Investigaciones Pesqueras de Barcelona.
1982. Participante en el programa de intercambio de científicos entre España y Portugal, patrocinado por los respectivos gobiernos y los organismos C.S.I.C. e I.N.I.C. Aprobado y realizado en el mes de abril.
1982. Participante en el programa de intercambio de científicos entre España y Alemania Federal, patrocinado por los respectivos gobiernos y los organismos C.S.I.C. y la D.F. (Deutsche Forschungsgemeinschaft). Aprobado y realizado entre el mes de septiembre y octubre.

1983. Entró a formar parte de grupo de conferenciantes dentro del " CURS D'INICIACIÓ A LA ICTIOLOGIA MARINA" organizado por la SOCIETAT CATALANA D'ICTIOLOGIA I HERPETOLOGIA. Llevado a cabo entre el 2 de febrero y el 7 de marzo en el CASAL DE MONTSERRAT , Barcelona (ESPAÑA).
1983. Designado miembro del comité organizador de las II JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA (23 - 28 de mayo), Barcelona (ESPAÑA).
1983. Colaborador, junto con otros autores de una PROPUESTA DE NOMENCLATURA OFICIAL DE LOS PECES DE INTERÉS PESQUERO NACIONAL, (para fines estadísticos y textos oficiales).

5.- PUBLICACIONES (Científicas, Comunicaciones, Informes y Divulgación)1976

LLEONART, J.; X. FUSTE; D. LLORIS; E. MACPHERSON; I. OLIVELLA.- Association between species of fishes and benthonic cephalopods caught in the "ATLOR VI" cruise. *Int. Council for the Explor. of the Sea, C.M. 1976/G: 6 Demersal Fish (SOUTHERN) Committee: 10 pp.*

MACPHERSON, E.; D. LLORIS.- Distribución del esfuerzo de merluza (*Merluccius sp.*) y rosada (*Genypterus capensis*) en el Atlántico SE por la flota española (marzo 1972 - agosto 1975). *Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., (2): 58 pp.*

Publicado, también, bajo el título: Distribution of spanish fishing effort of Cape Hake and Kingklip in the Southeastern Atlantic (march 1972 - august 1975), in: *ICSEAF, 1977, Coll. Sc. Pap., vol. 4: 127 - 143 p.*

1977

LLORIS, D.; C. ALLUE; J. RUCABADO; C. BAS.- Fichas de Identificación de Especies. Atlántico Oriental. Estrecho de Gibraltar - Cabo Verde (Zona CEEAF 34). I. Or. Percomorphi, Fam. Sparidae. *Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., (3): 1 - 66p. fig. n. num.*

ALLUE, C.; D. LLORIS; J. RUCABADO; A. GUERRA; E. MORALES.- Fichas de Identificación de Especies. Atlántico Oriental. Estrecho de Gibraltar - Cabo Verde (Zona CEEAF 34). II. Cl. CEPHALOPODA. *Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., (3): 67 - 116 p. fig. n. num.*

RUCABADO, J.; D. LLORIS.- Sobre la presencia de *Diplodus senegalensis* Cadenat, 1964, en el área de afloramiento del NW de Africa (23º y 26º lat. N.). *Res. Exp. Cient. Cornide, (6): 291 - 296, 4 fig.*

LLORIS, D.- Informe sobre las pesquerías de "pota-volador" (*Illex i. illecebrosus*) en aguas de la ICNAF. *España Pesquera, núms. 45 y 46 (octubre - noviembre) apartado: Divulgación, pp. 43 - 45 y 41 - 43, respectivamente.*

1978

LLORIS, D.- Observations on the Spanish *Illex* fishery in subarea 4. *Special Meeting of Stacres ICNAF, Res. Doc. 78/ii/13, serial nº 5165: 9 pp. (también publicado en el Reed Book).*

LLORIS, D.; P. RUBIES.- *Echiodon dentatus* (Cuvier, 1829), (OSTEICHTHYES, Carapidae), primera cita para las costas Ibéricas. *Inv. Pesq., 42(1): 91 - 95 p. 3 fig.*

LLORIS, D.; J. RUCABADO; X. FUSTE; C. ALLUE; C. BAS.- Área de afloramiento del NW de Africa, campañas "ATLOR III" (1973) y "ATLOR V" (1974), Cabo Bojador (26º 10' N.) a Cabo Blanco (21º 45' N.). *Pescas de arrastre de fondo. Datos Informativos Inst. Inv. Pesq., (4): 1 - 247 pp.*

- LLORIS, D.; J. RUCABADO; J. CARRILLO.- Influencia de la Corriente de Canarias en el ciclo vital de *Pagellus acarne* (Fam. Sparidae) en el Banco Canario - Sahariano. *Miscelánea Zoológica*, 4(2): 183 - 190 p. 1 fig.
- RUCABADO, J.; D. LLORIS; J. CARRILLO.- Nuevas perspectivas sobre la distribución y hábitat de *Gnathophis mystax* (Delaroche, 1809), Anguilliformes, Congridae. *Res. Exp. Cient. Cormide*, (7): 145 - 154.
- RUCABADO, J.; D. LLORIS; C. ALLUE.- *Diplodus senegalensis* Cadenat, 1964, primera cita para la Ictiofauna Europea. *Res. Exp. Cient. Cormide*, (7): 163 - 167 p. 3 fig.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO; J. CARRILLO.- The penetration of *Diplodus senegalensis* (F. Sparidae) in the Mediterranean Sea. *CIESM, XXVI Congrès - Assemblée plénière Antalya, 24 novembre - 2 décembre*: 3 pp.
- SIERRA, A.; L. GARCIA; D. LLORIS.- Trofismo y competencia alimentaria en Asteroideos de la Bahía de Almería. *Inv. Pesq.*, 42(2): 485 - 499 p. 4 fig.

1979

- GARCIA, L.; A. SIERRA; J. RUCABADO; D. LLORIS.- Estrategia ecológica de *Astropecten aranciacus* (L., 1758) en dos localidades del Mediterráneo Occidental (Almería - España - y Marsella - Francia -). *Simposium de Estudios del Bentos Marino, San Sebastian (España), 9 - 11 abril, ref. c/20*: 9 pp.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO.- Especies ictiológicas de las expediciones pesqueras realizadas en la plataforma del NW de Africa (1971 - 1975). *Res. Exp. Cient. Cormide*, (8): 3 - 151 p. 13 fig.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO.- Mapas de presencias de especies de peces en las costas del Sahara Occidental (SAHARA I, ATLOR III, ATLOR V y ATLOR VI): 205 pp. (mimeo).
- LLORIS, D.; J. RUCABADO.- Some considerations on the ichthyofauna of NW Africa. *Third European Ichthyological Congress Warszawa, september*: 7 pp. 1 fig.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO; J. LLEONART; P. RUBIES.- Adaptaciones de los organismos frente a variaciones ambientales sostenidas: *Pagellus acarne* como modelo de ciclo vital en el afloramiento del NW de Africa. *Inv. Pesq.*, 43 (2): 479 - 490 p. 4 fig.

1980

- LLORIS, D.; J. RUCABADO.- *Paraliparis leptochirus* (Tortonese, 1960) (OSTEICHTHYES, Liparidae), primera cita para la Ictiofauna Ibérica. *Inv. Pesq.*, 44(1): 105 - 110 p. 2 fig.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO.- Las merluzas de Africa del Sur y su pesquería. *ANAMER*, vol., 7/80: 26 pp. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Scorpaena scrofa* Linnaeus, 1758. In: *Vida Submarina*, vol., (1): 31 - 32 p. fig. n. núm.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Epinephelus guaza* Linnaeus, 1758. In: *Vida Submarina*, vol., (2): 31 - 32 p. fig. n. núm.

MACPHERSON, E.; R. ALLUE; D. LLORIS; A. ARRIZAGA; B. ROEL.- Distribución y abundancia de las especies comerciales en la costa norte de Namibia (julio - septiembre, 1980). *ICSEAF SAC/80 SP/10*: 33 pp.

1981

LLORIS, D.- Contribución al conocimiento de la ictiofauna del SW africano: *Phrynichthys wedli* Pietschmann, 1926 (Lophiiformes, Diceratiidae). *Res. Exp. Cient.*, (9): 53 - 58, 4 fig.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Sciaena umbra* Linnaeus, 1758. In: *Vida Submarina*, vol., (3): 31 - 32 p. fig. n. núm.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Torpedo (Torpedo) marmorata* Risso, 1810. In: *Vida Submarina*, vol., (4): 31 - 32 p. fig. n. núm.

LLORIS, D.- Peces capturados en el SW africano, durante la campaña "BENGUELA I" (noviembre, 1979). *Res. Exp. Cient.*, (9): 17 - 28 p. 1 fig.

ALLUE, R.; D. LLORIS; J. RUCABADO.- *Scorpaena stephanica* Cadenat, 1943 (OSTEICTHYES, Scorpaenidae), primera cita para la ictiofauna europea, localizada en el Mediterráneo Occidental. *Inv. Pesq.*, 45(2): 433 - 439 p. 3 fig.

LLORIS, D.; J. RUCABADO.- Aportación española al conocimiento de la ictiofauna atlántica al sur de Africa. Comunicación presentada en las *Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica*, León 26 - 30 mayo. Esta comunicación ampliada y corregida aparecerá publicada en la revista *FOLIA VERTEBRATA*.

RUCABADO, J.; D. LLORIS.- Ideas para superar el "colapsamiento de crecimiento" en el coleccionismo. Caso práctico del ictiológico. Comunicación presentada en las *Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica*, León 26-30 mayo.

ALLUE, C.; J. LLEONART; D. LLORIS; E. MACPHERSON; J. RUCABADO; P. SANCHEZ; F. SARDA.- Campaña "Mediterráneo II", Pescas de arrastre. In: P. Suau (Jefe de Misión). Campaña "Mediterráneo II" (marzo, 1977). *Datos Informativos Inst. Inv. Pesq.*, (8): 113 - 240 pp.

1982

LLORIS, D.- Peces capturados en el SO africano, durante la campaña " BENGUELA II " (julio - septiembre, 1980). *Res. Exp. Cient.*, (10): 3 - 15 p. 1 fig.

LLORIS, D.- *Careproctus griselda* sp. n. (OSTEICTHYES, Cyclopteridae), capturada en el Atlántico Sudoriental. *Res. Exp. Cient.*, (10): 101 - 110 p. 3 fig.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758). In: *Vida Submarina*, vol., (5): 31 - 32 p. fig. n. núm.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1758). In: *Vida Submarina*, vol., (6): 17 - 18 p. fig. n. núm.

LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Epinephelus alexandrinus* (Valenciennes, 1828). In: *Vida Submarina*, vol., (7): 17 - 18 p. fig. n. núm.

- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758. In: *Vida Submarina*, vol., (8): 25 - 26 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Diplodus sargus* (Linnaeus, 1758). In: *Vida Submarina*, vol., (9): 21 - 22 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Diplodus cervinus* (Lowe, 1841). In: *Vida Submarina*, vol., (10): 21 - 22 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D. ; J. RUCABADO; J. A. GOMES.- *Lesueurigobius sanzoi* (de Buen, 1918) in the South-Eastern Atlantic (Namibia). IVth. European Ichthyological Congress, Hamburg, September: 5 pp.
- LLORIS, D.; J. RUCABADO; LL. del CERRO; F. PORTAS; M. DEMESTRE; A. ROIG.- Tots els peixos de mar de Catalunya. I. Ictiologia del mar Català, (Llistat de cites i referències). CIRIT, desembre. Barcelona. (mimeo).

1983

- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Balistes carolinensis* Gmelin, 1789. In: *Vida Submarina*, vol., (11): 57 - 58 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Xyrichtys novacula* (Linnaeus, 1758). In: *Vida Submarina*, vol., (12): 33 - 34 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Sparus aurata* Linnaeus, 1758. In: *Vida Submarina*, vol., (13): 65 - 66 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Spondylisoma cantharus* (Linnaeus, 1758). In: *Vida Submarina*, vol., (14): 29 - 30 p. fig. n. núm.
- LLORIS, D.- Fichas de Peces: *Liza (Liza) ramada* (Risso, 1826). In: *Vida Submarina*, vol., (15):

C U R R I C U L U M V I T A E

nombre y apellidos : RAMON MUÑOZ-CHAPULI ORIOL
 lugar nacimiento : Granada
 domicilio habitual : Málaga

FORMACION Y TITULACION ACADEMICA

1974-1979 Obtención de la licenciatura en Ciencias Biológicas por la Universidad de Málaga obteniendo la calificación promedio de Sobresaliente

1979 Obtención del Grado en Licenciatura de Ciencias Biológicas por la Universidad de Málaga con la calificación de Sobresaliente

1982 Obtención del grado de doctor en Ciencias por la Universidad de Málaga con la calificación de Sobresaliente cum laude

1979-1980 Curso "Oceanografía Mediterránea"

1979-1980 Curso "Evolución de los cordados"

1979-1980 Curso "Introducción a los peces de Andalucía"

1980-1981 Curso "Halieutología"

1980-1981 Curso "Metodología del Trabajo Científico"

1981-1982 Curso "Bases de la sistemática y filogenia zoológica"

1981-1982 Curso "Gradientes en sistemas naturales"

1981-1982 Curso "Metodología y filosofía de la ciencia"

VARIOS

- Miembro de diversas sociedades científicas nacionales de ámbito naturalístico
- Dirección y Coordinación del Equipo de Ictiología (integrado por 7 personas) dentro del Departamento de Zoología de la Universidad de Málaga
- Diversas especializaciones en medio ambiente e informática de microcomputadores

CONGRESOS

- 1977 III BIENAL REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA HISTORIA NATURAL
Granada
comunicación: BLASCO, M., MUÑOZ-CHAPULI, R., & M. C. SALAS.- Algunos rasgos morfológicos observados en Peristedion cataphractum (L)
- 1981 I JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA
León
comunicación: MUÑOZ-CHAPULI, R., & M. BLASCO.- Presencia de Isurus paucus Guitart Manday, 1966, en aguas ibéricas del Atlántico oriental
- 1981 V BIENAL REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA HISTORIA NATURAL
Oviedo
comunicación: MUÑOZ-CHAPULI, R. & M. BLASCO.- los dentículos dérmicos en Galeus melastomus, Raf. 1810
- 1982 IV CONGRESS OF EUROPEAN ICHTHYOLOGISTS
Hamburgo
comunicación: Catches of sharks in eastern Atlantic (15° 40° North latitude)
- 1983 II JORNADAS DE ICTIOLOGIA IBERICA
Barcelona
comunicación: MUÑOZ-CHAPULI, R.- Los géneros Mustelus y Centrophorus en el Atlántico nor-occidental

PUBLICACIONES

- GARCIA RASO, E., F. JIMENEZ-MILLAN & R. MUÑOZ-CHAPULI.- 1980.
Estudio de Pachygrapsus marmoratus (Fab.) (Crustacea,
Brachyura) en el litoral malagueño.
Cuad.Cienc.Biol.Univ.Granada, 6-7: 79-85
- MUÑOZ-CHAPULI, R., J. ROMERO RODRIGUEZ & M. C. SALAS CASANOVA.-
1980. El consumo de Peces Tríglicos en la ciudad de
Málaga. Jábega, 28: 75-81
- MUÑOZ-CHAPULI, R. & M. BLASCO.- 1980. Dinámica del crecimiento
en Peristedion cataphractum L.
Bol.R.Soc.Esp.Hist.Nat., (Biol), 78: 347-353
- BLASCO, M. & R. MUÑOZ-CHAPULI.- 1981. Presencia de Alopias
superciliosus en las costas ibéricas y datos sobre su
morfología. Arq.Mus.Bocage, Ser B, 6(1): 53-64
- MUÑOZ-CHAPULI, R.- 1982. Tiburones en las costas malagueñas.
Jábega, 35: 3-7
- MUÑOZ-CHAPULI, R. & M. BLASCO.- 1982. Evolución de los dentí-
culos dérmicos en Scyliorhinus canicula y Galeus
melastomus. Monogr.Trab.Zool., 3-4: 24-39
- REINA, J. A., R. MUÑOZ-CHAPULI & M. BLASCO.- 1982. Presencia de
Teleósteos Atlánticos en el Mediterráneo Occidental.
Monogr.Trab.Zool., 3-4: 49-56
- MUÑOZ-CHAPULI, R.- 1983. Claves para la identificación de la
fauna española. 15. Los Escualos de Aguas españolas.
27 pp
- GRANDFILS ACCINO, R. & R. MUÑOZ-CHAPULI.- Two catches of
Carcharhinus leucas in Tropical western Africa.
Vie Milieu, 32(2): 111-113

MUÑOZ-CHAPULI, R.- (en prensa). Patterns of reproductive organization in sharks of NE Atlantic. Cybiurn

MUÑOZ-CHAPULI, R. & M. BLASCO.- (en prensa). Tendencias generales del crecimiento en escualos. Inv. Pesq.

1. NOMBRE

Jerónimo Bravo de Laguna Cabrera

Oceanógrafo por oposición del Instituto Español de Oceanografía

Nº Reg. Per. TO 46001a019

Director del Centro Costero de Canarias del Instituto Español de Oceanografía

2. TITULOS ACADÉMICOS

Licenciado con grado en Ciencias Biológicas

3. PUESTOS DESEMPEÑADOS ANTERIORMENTE3.1. Experiencia en el campo de la enseñanza

Profesor ayudante de clases prácticas de Zoología III, (Ampliación de Zoología), en la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna. (1970-1971).

Profesor adjunto contratado de Zoología III, (Ampliación de Zoología), en la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna. (1971-1972)

Profesor adjunto contratado de Biología General y Aplicada de la Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas de La Laguna. (1971-1972).

Profesor agregado interino de Ciencias Naturales en el Instituto Nacional de Enseñanza Media Femenino de Santa Cruz de Tenerife. (1971-1973)

Profesor agregado interino y Jefe de Seminario de Ciencias Naturales en el Instituto Nacional de Enseñanza Media Femenino de Santa Cruz de Tenerife. (1973-1974).

Profesor adjunto contratado y encargado de curso de Zoología II (Vertebrados), en la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna. (1972-1974).

Profesor del "Cursillo del Instituto Español de Oceanografía sobre dinámica de poblaciones de peces y estadística aplicada a la biología" 1ª Parte. (Vigo, España), (1975).

Profesor del curso ICCAT/CECAF/ICSEAF de adiestramiento en Estadística y Muestreo. (Santa Cruz de Tenerife, España). (1978).

3.2. Experiencia profesional en el campo de la Biología pesquera

Alumno libre en el Centro Costero de Canarias del Instituto Español de Oceanografía. (1969-1971).

Oceanógrafo contratado del Instituto Español de Oceanografía. (1972-1974).

Oceanógrafo del Instituto Español de Oceanografía. Nº Reg. Per.: TO4C001A0019. — B.O.E. 178, 26.07.74. (1974-1980).

Jefe de Programa de Investigación Biológico-Pesquera del Banco Sahariano. (1974-1980).

Jefe del Programa de Cooperación Científica Hispano-Marroquí, en materia de Investigación Biológico-Pesquera. (1980-1983).

Jefe del Programa de Cooperación Científica Hispano-Senegalés, en materia de Investigación Biológico-Pesquera.

4. PUBLICACIONES

Nota sobre la presencia en Canarias de Taeniura grabata (Geoff.) (Dasyatidae, Pisces). J. Bravo de Laguna y A.A. Santos. VIERAEA Fol. Sc. Biol. Canar.: 113 - 117 (1972).

"Primera cita para las aguas de Canarias de Pochella polynema, Hartlaub (Limnomedusae)" A.A. Santos y J. Bravo de Laguna VIERAEA Fol. Sc. Biol. Canar.: 132 - 135 (1972).

"Observaciones biológico-pesqueras en el Banco Sahariano". J. Bravo de Laguna y E. Santaella. Bol. Inst. Esp. Oceanogr., 171: 79 pp. (1973).

"Observations on Raja miraletus (Rajidae, Pisces) off West Africa" J. Bravo de Laguna y E. Santaella. Contribución ICES CM 1975/G: 12 (1975)

"The family Pandalidae (Crustacea, decapoda, Caridea) in the Canary Islands" E. Santaella y J. Bravo de Laguna. Contribución ICES CM 1975/X: 41 (1975)

"Estudio comparativo por métodos inmunoelectroforéticos en el cristalino de Scylliorhinus canicula (Linnaeus, 1758), Scylliorhinus stellaris (Linnaeus, 1758) y Squalus blainvillei (Risso, 1826) del Banco Pesquero Sahariano". J. Bravo de La-

guna, E. Cardell y G. Lozano. Comunicación presentada a La II Bienal de la Real Soc. Esp. de Hist. Natural, 11-16 Oct. (1975).

"Evaluación de peces pelágicos por métodos acústicos". P. Oliver y J. Bravo de Laguna. Hoja del Mar (120): 24-25 y 28-29 (1975).

"Pescas Exploratorias en aguas de Gran Canaria". J. Bravo de Laguna. Hoja del Mar. (123): 38-42 (1975).

"Resultados de una campaña de prospección pesquera en la Isla de La Palma. Crustáceos decápodos y peces". E. Santaella, J. Bravo de Laguna y A.A. Santos. Bol. Inst. Esp. Oceanogr., 193:35 pp. (1975)

"Informe sobre las posibilidades pesqueras de Elasmobranquios en el Archipiélago Canario". J. Bravo de Laguna y J. Escánez. Publ. Junt. Est. Téc. Pesca, (11):169-192 (1975)

"Contribución para el conocimiento de los peces Condroictios del Archipiélago Canario". J. Bravo de Laguna. Bol. Inst. Esp. Oceanogr., 201: (1975)

"Carcharhinus falciformis, nueva especie de tiburón para la ictiofauna del Archipiélago Canario". J. Bravo de Laguna. Rev. Mus. Can. Las Palmas. (1976).

"Report on the Activity of the Spanish fleet, with base at the Canary Islands, in the CECAF area during 1975". J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández, E. Santaella y T. Gómez. FAO. Fish. Rep. 183: 87 - 110. (1976)

"Primeras experiencias de evaluación de peces pelágicos por métodos acústicos en aguas de Baleares (Campañas "Pelagia VIII-75" y "Pelagia XI-75". P. Oliver y J. Bravo de Laguna. Bol. Inst. Esp. Oceanogr. 210: 45 pp. (1976)

"First Experiences on Fish Stock Assessment by Acoustic Methods around Baleares". - Comunicación GFCM /XIII/Inf. 8 (1976)

"Preliminary Experiences in studies of Pelagic Fishes Behaviour by Acoustic Methods around Baleares". P. Oliver y J. Bravo de Laguna. Rev. Trav. Inst. pêch. marit., 40 (3 y 4): 695 - 697 (1976)

"Actividad de la flota española pesquera en aguas del Banco Sahariano durante 1975" Estado actual de las poblaciones de animales de interés comercial. J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández y J.C. Santana Inform. Pesqu. IEO, 6, (1976)

- "The Spanish Fishery on Sardine (Sardina pilchardus (Walb.)) off West Africa". J. -
Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández y J.C. Santana. Contribución ICES CM 1976/J: 13
(1976)
- "Discardings of fishes in the Cephalopods fishery off West Africa". J. Bravo de La-
guna, M.A. R. Fernández y J.C. Santana. Contribución ICES CM 1976/K: 32 (1976)
- "Discardings of Sparids in the Bottom Trawl Fishery off NW Africa". J. Bravo de La-
guna, M.A. R. Fernández y J.C. Santana. Contribución ICES CM 1977/G: 12 (1977)
- "Length distributions of fishes discarded in the Bottom Trawl fishery off NW Africa"
Contribución ICES CM 1977/G: 13. J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández y J.C. Santa-
na (1977)
- "Distributions and Abundance of Demersal Resources of the CINECA region" J. Bravo -
de Laguna. Trabajo de Revisión presentado a petición del Comité Organizador en el -
"Symposium on the Canary Current: Upwelling and Living Resources", 107: (1978) y -
Rapp. P. -v. Réun. Cons. int. Explor. Mer, 180: 432 - 466 (1982)
- "Abundance Estimation of the Sardine Population (Sardina pilchardus (Walb)). ———
Exploited by the Spanish fleet off NW Africa". M.A. R. Fernández, A. Delgado y J. -
Bravo de Laguna. Contribución ICES CM 1978/H: 58 (1978)
- "Length, Age and Number of Branchiospines Relationships of the Sardine (Sardina pil-
chardus (Walb)) off NW Africa (24°N-29°N)". M.A. R. Fernández, A. Delgado y J. Bra-
vo de Laguna. Contribución ICES CM 1978/H: 59 (1978)
- "Contribución al estudio de la sardina (Sardina pilchardus (Walb)) en aguas de Afri-
ca Occidental. I. Relación entre la talla, la edad y el número de Branquispinas. M.
A. R. Fernández, A. Delgado y J. Bravo de Laguna. Bol. Inst. Esp. Oceanogr., 4(4):
31 - 43 (1978)
- "Contribución al estudio de la Sardina (Sardina pilchardus (Walb)) en aguas de Afri-
ca Occidental. II. Estimación de la abundancia de la población explotada por la flo-
ta española. M.A. R. Fernández, A. Delgado y J. Bravo de Laguna. Bol. Inst. Esp. —
Oceanogr., 4 (4). 43 - 62.
- "Nota sobre el crecimiento de la sardina (Sardina pilchardus (Walb)) en Africa Occi-
dental entre 27°N y 29°N." A. Delgado, M.A. R. Fernández, R. Goñi y J. Bravo de Lagu-
na. CECAF/ECAF Series, 79/15 (1979)

- "Determinación de una medida del esfuerzo pesquero de la flota de cerco española que faena en Africa Occidental." J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández y J. Ariz. CECAF/ECAF Series, 79/15 (1979)
- "Estimación de la abundancia de la sardina (Sardina pilchardus (Walb)) de la zona de pesca B de Africa Occidental durante 1978." A. Delgado, J. Bravo de Laguna y M.A. R. Fernández. CECAF/ECAF Series 79/15 (1979)
- "Pesquerías e Investigación española en el área de CECAF (1975-1978)." J. Bravo de Laguna. FAO Fish Rep., (220): 57-70 (1979)
- "Growth Studies of Sardina pilchardus (Walb). done by direct methods and scalimetry off West Africa." J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández, R. Goñi y A. Delgado. Contribución ICES CM 1979/H: 52.
- "Problemática sobre las Investigaciones sobre la sardina (Sardina pilchardus (Walb)) del Banco Pesquero Sahariano." Contribución a la 1ª Mesa Redonda sobre Dinámica de Poblaciones. Barcelona 1977. J. Bravo de Laguna, M.A. R. Fernández y A. Delgado. — Inv. Pesqu., 43(1): 327 - 336 (1979)
- "Les Ressources Halieutiques de L'Atlantique Centre Est. SEconde Partie: Les Ressources du Maroc a la Mauritanie". H. Belveze y J. Bravo de Laguna FAO Doc. Tech Pêches, (186.2): 64 pp.
- "Selectivite des chalut sur le Merlu (Merluccius merluccius) et la crevette rose (Parapenaeus losgirostris) dan la zone nord du COPACE". H. Belveze, J. Bravo de Laguna y R. Goñi. FAO Fish. Rep., (244): 110 - 127 (1981)
- "Dynamique des populations et évaluations des stocks de poulpes de l'Atlantique — Centre-est" J. Pereiro y J. Bravo de Laguna COPACE/PACE 80/ 18: 57 pp.
- "Principales tipos de sistemas y técnicas usados en la pesca dermesal." J. Bravo de Laguna. CPPS, Serie Seminarios y Estudios, 3: 19 - 49 (1981)
- "Informe sobre la Campaña "PELAGOS 7909": Prospección acústica de peces pelágicos - en aguas de Sierra Leona, Guinea Conakry, Guinea Bissau y Sur de Senegal". J. Bravo de Laguna. CECAF/TECH/81/30: 88 - 165 (1981)
- "Análisis de "INFORME KRAUSE". (Reforzamiento del Sistema Científico y Tecnológico Marino de las Islas Canarias)" J. Bravo de Laguna. ed. Universidad de La Laguna, — col. Viera y Clavijo, 337 - 348 (1982)
- "Problemática de las Investigaciones Pesqueras de los Recursos Pelágicos y su ordenamiento en España. J. Bravo de Laguna CPPS, Serie Seminarios y Estudios, 4 (1983)

5. OTROS

5.1. Estudios postlicenciatura

Cursillos monográficos del doctorado sobre Ictiología Canario-Africana, Filogenia Animal y Mamíferos Marinos. (1971-1972)

Cursillo monográfico del doctorado sobre Algología Pura y Aplicada. (1972-1973)

Cursillo sobre los métodos acústicos aplicados a la evaluación de las poblaciones de peces. (Curso organizado por la FAO en el Laboratorio della Pesca, Ancona, Italia (1974)

Cursillo del Instituto Español de Oceanografía sobre dinámica de poblaciones de peces y estadística aplicada a la biología. 1a Parte. (IEO, Centro Costero, Vigo) (1975)

Tres meses de especialización en la evaluación de poblaciones de peces por métodos acústicos, programación de campañas y recolección y elaboración de datos de campañas biológico-pesqueras. (Institute for Marine Research, Bergen, Noruega). (1975)

Cursillo sobre dinámica de poblaciones de peces y estadística aplicada a la biología. 2a Parte. (IEO, Central, Madrid). (1976)

Cursillo ICCAT/ICSEAF/CECAF de adiestramiento en estadística y muestreo. (Tenerife, España) (1978)

Cursillo FAO/NORAD de adiestramiento en la utilización de los métodos acústicos para la detección de peces y estimación de la abundancia. (Casablanca, Marruecos) (1978).

5.2. Comisiones Científicas

5.2.1. Nacionales

Colaborador de la Ponencia de Pesca en el II Pleno del Consejo Económico y Social de las Islas Canarias. (1973-1974).

Participación en el Symposium CINECA, (Las Palmas, España, 1978).

Participación en la I Convención de Cultivos Marinos (CONCUMAR). (Arrecife, España, 3-7 Marzo). Moderador de la Segunda Sesión Plenaria. Miembro del Comité Organiza==
dor. (1978).

Participación y ponente en las II Jornadas Económicas de Canarias. (La Laguna, Te==
nerife, 15-17 Junio, 1981).

5.2.2. Internacionales

- Miembro de la delegación española en las Jornadas científicas Hispano-marroquíes para evaluar los recursos pesqueros del litoral marroquí y sahariano. (Casablanca, Marruecos, 1976).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión de la Comi==
sión Mixta de Pesca Hispano-Marroquí. (Casablanca, Marruecos, 1977).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la Reunión de la Comi==
sión Mista Hispano Marroquí de Pesca. (Madrid, España, 1978).

- Asesor especial de la Subsecretaría de Pesca y Marina Mercante en la preparación de un Plan de Pesca para Marruecos. (Madrid, Abril-Junio, 1979).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la II Sesión de la nego==
ciación del Acuerdo de Pesca Transitorio Hispano-marroquí. (Rabat, Marruecos, Ju==
nio, 1979).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la negociación del —
Acuerdo de Pesca Transitorio Hispano-marroquí (Madrid, España, Diciembre, 1979).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la negociación del II -
Acuerdo Transitorio de Pesca Hispano-marroquí. (Rabat, Marruecos, Junio 1980).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la I Reunión de la Comi==
sión de Seguimiento del III Acuerdo Transitorio de Pesca Hispano-marroquí. (Casa==
blanca, Marruecos, Octubre, 1980).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la Reunión técnica para la negociación del Acuerdo de Pesca Hispano Marroquí de 1981, (Madrid, Noviembre, 1980).

- Participación en la Reunión Hispano-Marroquí de Análisis del Estado de los Recur==
sos Pesqueros Marroquíes, (Casablanca, Marruecos, Enero 1981).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en la negociación del Acuer==
do de Pesca Hispano-Marroquí, (Rabat, Marruecos, Enero 1981).

- Delegado español en la reunión técnica celebrada entre el IEO y el ISTPM para la preparación del Protocolo de Pesca Transitorio. (Casablanca, Marruecos, Febrero —
1982).

- Asesor científico y miembro de la delegación española en las reuniones técnicas para la negociación del Acuerdo de Pesca Hispano-Marroquí de 1983.
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión de la Comisión Mixta de Pesca Hispano-Mauritana. (Nouakchot, Mauritania, 1977).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión de la Comisión Mixta Hispano-Mauritana de Pesca. (Madrid, España, 1979).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión para la preparación de un acuerdo de pesca Hispano-Mauritano. (Nouakchot, Mauritania, 1980).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión de la Comisión Mixta Hispano-Senegalesa de Pesca (Dakar, Senegal, 1977).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión de la Comisión Mixta de Seguimiento del Acuerdo de Pesca Hispano-Senegalés. (Dakar, Senegal, 24-28 Marzo 1981).
- Delegado español en la reunión técnica Hispano-Senegalesa de preparación de las actividades de investigación biológico-pesqueras conjuntas, (Dakar, Senegal, 27-28 Abril, 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española durante la negociación del Acuerdo de Pesca Hispano-Senegalés de 1982. (Dakar, Senegal, 6-9 Octubre 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la negociación del Acuerdo de Pesca Hispano-Senegalés de 1982, (Madrid, España, 24-26 Noviembre, 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española para la negociación del Acuerdo de Pesca Hispano-Malgache. (Tananarive, Madagascar, 12-16 Mayo, 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española para la negociación de un Acuerdo Hispano-Kenyatta. (Nairobi, Kenya, 18 de abril-9 de mayo, 1981).
- Asesor científico y participación en la reunión para la coordinación de la Prospección Pesquera Hispano-Colombiana. (1983).
- Participación en la Consulta de Expertos para la Examinar los Cambios en la Abundancia y Composición por Especie de Recursos de Peces Nerfíticos. (San José de Costa Rica, 18-29 Abril, 1983).
- Participación en la III Reunión del "Working Party on Ressources Evaluation" del Comité para las Pesquerías del Atlántico Centro-oriental. (CECAF/COPACE/COPACO, — Roma, Italia, 1976).
- Delegado español en la reunión del Subcomité para la Administración de los Recursos Pesqueros dentro de las Aguas de la Jurisdicción Nacional. (Lomé, Togo, 1977).
- Delegado español en la reunión del Subcomité para el Desarrollo de las Pesquerías CECAF/COPACE/COPACO. (Lomé, Togo, 1977).
- Asesor y miembro de la delegación española en la Reunión del Comité CECAF (Lomé, Togo, 1977).
- Participación en la 1ª Reunión del Grupo de Trabajo Especial de Sardina de CECAF (Casablanca, Marruecos, 1977).

- Participación en la 1ª Reunión del Grupo de Trabajo para la Estandarización de los métodos de Sardina de CECAF. (Santa Cruz de Tenerife, España, 1978).
- Participación en la 1ª reunión del Grupo de Trabajo Especial para Merluzas de CECAF. (Santa Cruz de Tenerife, España, 1978).
- Participación en la 1ª reunión del Grupo de Trabajo para Cefalópodos de CECAF. (Santa Cruz de Tenerife, España, 1978).
- Participación en la II Reunión (2ª Sesión del Grupo de Trabajo Especial de Sardina de CECAF, (Dakar, Senegal, 1979).
- Participación en la IV Reunión del Working Party on Ressources Evaluation del Comité CECAF (Dakar, Senegal, 1979).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en las Consultas sobre la Administración de los Recursos Pesqueros dentro la Zona de Jurisdicción nacional en las divisiones Sahara (34.1.3.), Marroquí (34.1.1.), Canarias-Madeira (34.1.2.) y Cabo Verde (34.3.1.), de CECAF. (Dakar, Senegal, 1979).
- Participación en la II Reunión del Grupo de Trabajo para Estandarización de los Métodos de Determinación de la Edad de la Sardina de CECAF (Santa Cruz de Tenerife, 1979).
- Asesor científico y miembro de la delegación española participante en la II Sesión del Subcomité para la Administración de los Recursos dentro de los Límites de la Jurisdicción Nacional. CECAF, (Agadir, Marruecos, 3-5 Diciembre, 1979).
- Asesor científico y miembro de la delegación española participante en la III Sesión del Subcomité sobre el Desarrollo Pesquero, CECAF. (Agadir, Marruecos, 6-8 Diciembre, 1979).
- Asesor científico y miembro de la delegación española participante en la VI Sesión de CECAF. (Agadir, Marruecos, 11-14 Diciembre, 1979).
- Participación en la Reunión de Programación de 1980 "Cooperative Acoustic Survey CECAF Areas. (Santa Cruz de Tenerife, 8-11 Abril, 1980).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la III Sesión del Subcomité de Administración de Recursos dentro de los límites de la jurisdicción nacional de CECAF. (Dakar, Senegal, 28-30 Enero, 1981).
- Delegado español en la Reunión del Subcomité para el Desarrollo de las Pesquerías de CECAF. (Lagos, Nigeria, 8-9 Abril, 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la Reunión de CECAF. (Lagos, Nigeria, 10-14 Abril, 1981).
- Participación en la Reunión del Grupo de Trabajo de Cefalópodos de CECAF. (Santa Cruz de Tenerife, 27-30 Enero, 1982).
- Delegado español en la Reunión Plenaria del Organo Científico. Asesor de CECAF. (Dakar, Senegal, 2-6 Febrero, 1982).
- Participación en el Grupo de Trabajo Regional de DANIDA/FAO/CECAF sobre Administración y Desarrollo de Pesquerías. (Santa Cruz de Tenerife, 1-10 de Junio, 1983).

- Miembro de la delegación española en la 5ª Sesión del Subcomité de Ordenación de los Recursos en el Interior de los Límites de la Jurisdicción Nacional, de CEECAF. (Santa Cruz de Tenerife, 26-30 Septiembre, 1983).
- Asistencia a la 24 Sesión Plenaria del Consejo Internacional para la Exploración del Mar Mediterráneo, (ICES, Mónaco, 1974).
- Asistencia a la Reunión Estatutaria del ICES, (Montreal, Canadá, 1975).
- Asistencia a la Reunión Estatutaria de ICES, (Copenhague, Dinamarca, 1976).
- Asistencia a la Reunión Estatutaria del ICES, (Islandia, 1977).
- Asistencia a la Reunión Estatutaria del ICES, (Varsovia, 1979).
- Asistencia a la Reunión Estatutaria del ICES, (Gotemburgo, 1983) ✓
- Participación como observador español comisionado por la Subsecretaría de Pesca, en la IX Reunión de la Comisión Coordinadora de COSIC. (Lima. Perú, 26-28 Noviembre, 1980).
- Delegado por el Gobierno Español en la X Reunión de la Comisión Coordinadora de COSIC, (Guayaquil, Ecuador, 25-29 Octubre, 1982).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión anual de ICCAT (Puerto de la Cruz, Tenerife, 1-17 Noviembre, 1981).
- Asesor científico y miembro de la delegación española en la reunión anual de ICCAT (IEO, Santa Cruz de Tenerife, Junio 1983).
- Participación en el Seminario Regional sobre Recursos Demersales y su Medio Ambiente en el Pacífico Oriental. (Lima, Perú, 24-25 Noviembre, 1980).
- Participación en la IX Reunión Especial de ICNAF, (Puerto de la Cruz, España, 1976)
- Coordinador y miembro de la delegación española en la Reunión del Consejo Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, (Puerto de la Cruz, España, 18-27 Junio, 1981).
- Delegado español en el "International Squid Symposium". (Boston, EE.UU., 19 Julio, 12 Agosto, 1981).

5.3.- Campañas de Investigación

- Participación en los trabajos realizados bajo la dirección del Director del Centro Costero de Canarias, del Instituto Español de Oceanografía, en aguas del Sáhara español, dentro del Plan de Desarrollo Económico de aquella región (duración 1 mes, 1969).
- Campaña del Instituto Español de Oceanografía en aguas de Lanzarote. Objetivo: - Pescas experimentales. (10 días), (1969).
- Campaña del Instituto Español de Oceanografía (IEO) en colaboración con la empresa Pesquerías Paulino Freire, S.L., en aguas de La Gomera (Islas Canarias). Objetivo: Pescas Experimentales y Prospección. (3 días). (1969).
- Participación en los trabajos de colaboración entre el Centro Costero de Canarias del IEO y el Proyecto SPA 15 (UNESCO), para la detección de aguas dulces junto al -

litoral de las Islas Canarias (4 días).

- Campaña del IEO "NORCANARIAS I", a bordo del B/O "Cornide de Saavedra", en el área comprendida entre Canarias, Salvajes, Madeira y Africa Occidental. Objetivos: Prospección pesquera, Biología Marina y Oceanografía Física y Química (30 días, 1972).
- Campaña a bordo del B/O "G.O.SARS" (Institute for Marine Research, Bergen, Noruega), en aguas del Sáhara, Mauritania, Senegal y Gambia. Objetivos: Prospección pesquera por medio de métodos acústicos y arrastres, Oceanografía Física y Química, - Biología Marina (40 días), (1972).
- Campaña a bordo del B/O "Agamenón", "1ª Fase Gran Canaria" (7 días), Objetivos: Prospección pesquera y Oceanografía física. (1973).
- Campaña del IEO "Agamenón 7304", a bordo de el B/O "Agamenón", en aguas del canal Tenerife-Gomera. Objetivos: Prospección Pesquera y Oceanografía Física (7 días), (1973).
- Campaña del IEO "Agamenón 7311", equivalente a 2ª Fase. Gran Canaria, a bordo del B/O "Agamenón", en aguas de Gran Canaria. Objetivos: Prospección Pesquera y Oceanografía Física. (15 días), (1973).
- Jefe de la 1ª Fase de la campaña "Agamenón 7406", a bordo del B/O "Agamenón", en aguas de Fuerteventura. Objetivos: Prospección pesquera (7 días). (1974).
- Jefe de la Campaña "Agamenón 7406", a bordo del B/O "Agamenón", en aguas de la Isla de La Palma. Objetivos: Prospección pesquera (15 días). (1974).
- Campaña del IEO "Sahmas I" a bordo del B/O "Cornide de Saavedra", en aguas del Sáhara español, Mauritania y Senegal, Jefe de la Campaña. Objetivos: Prospección pesquera, oceanografía física y química. (22 días). 1974.
- Campaña a bordo del B/O "G.O.Sars" (Institute for Marine Research, Bergen, Noruega), en aguas del mar de Barents. Objetivos: Oceanografía y Evaluación por medio de los métodos acústicos del stock de Capelan (*Mallotus villosus*, 30 días), (1975).
- Campaña del IEO "Pelagia VII/75" a bordo del B/O "El Pescador", en aguas de Baleares. Objetivos: Evaluación, por medio de los métodos acústicos, de peces pelágicos costeros (7 días), (1975).
- Jefe de la Campaña "Agamenón 7510", a bordo del B/O "Agamenón", en aguas de Gran Canaria. Objetivos: Prospección pesquera (15 días). (1975).
- Campaña del IEO "Acústica Demersales NW 76" a bordo del B/O "Cornide de Saavedra", en aguas de Galicia. Objetivos: Estudios sobre la biología de la Merluza y Evaluación por medio de métodos acústicos. (20 días), (1976).
- Campaña Flipper 7701, a bordo del M/P "Puente Toralla". Objetivos: Marcado de Cefalópodos y análisis de descartes. (25 días), Africa Occidental (1977).
- Campaña "ELID 8005" a bordo del B/O "IDRISSI", en aguas de Marruecos. Objetivos: Estudio de la selectividad del arte de arrastre para merluza y gamba blanca en la plataforma continental Marroquí (13 días), (1980).

- Jefe de la Campaña "PELAGOS 7909", a bordo del B/O "Cornide de Saavedra". Objetivos: Evaluación de los recursos de peces pelágicos costeros de las plataformas continentales de Sierra Leona, Guinea Conakry, Guinea Bissau, Gambia y Senegal. (45 días) (1980).

5.4. Varios.

- Desde Diciembre de 1974: Miembro del Comité de Vertebrados y Cefalópodos del Consejo Internacional para la Exploración del Mar Mediterráneo.
- Desde Octubre de 1975: Representante español en el Comité de Tecnología Pesquera del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES/CIEM).
- Desde Febrero de 1976: Corresponsal nacional español en el Comité de la FAO para las Pesquerías del Atlántico Centro Oriental (CECAF/COPACE/COPACO).
- Desde 1978: Presidente del Grupo de Trabajo Especial para la Evaluación de los Recursos de Cefalópodos del Area de CECAF/COPACE/COPACO.
- Desde Abril 1978: Presidente del Grupo de Trabajo para la Estandarización de los métodos de determinación de la edad de Sardina de CECAF.
- Desde 1978: Coordinador local del Cursillo ICCAT/CECAF/ICSEAF de Adiestramiento en Estadísticas Muestreo.
- Desde Abril de 1979: Presidente del "Working Party on Resource Evaluation", órgano científico asesor del Comité para las Pesquerías del Atlántico Centro-oriental. (CECAF/COPACE/COPACO).
- Desde Enero de 1980: Coordinador de la cooperación científica en materia de pesca, hispano-marroquí.
- Desde 1979; Director de la Campaña de la prospección pesquera española con el MP "Pizón I" en aguas de Guinea Ecuatorial.
- Desde 1980: Director de la Campaña de Prospección Pesquera de Cefalópodos con el MP "Pevegasa", en aguas de la República de Guinea Conakry.
- Desde 1980: Director de la Campaña de la prospección pesquera de Crustáceos y Peces con el MP "Vicente Barreiro", en aguas de las Repúblicas de Guinea Bissau y — Guinea-Conakry.
- Desde 1980: Miembro del Comité Organizador de la 1ª Convención Nacional de Cultivos Marinos (CONCUMAR), (Febrero, Lanzarote, España).
- Desde 1981: Director de la Campaña de prospección pesquera en el Banco de la — Concepción con los MP.
- Desde 1981: Director de la Campaña de Prospección Pesquera de Sardina Europea al Sur de Cabo Bojador (Zona de Pesca C. de Africa Oriental).
- Desde 1981: Director de la Campaña de Prospección Pesquera en la República Popular de Mozambique con el HP.
- Desde 1981: Enlace español en la organización de la XIV Sesión del Comité Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI). (Puerto de la Cruz, Tenerife).

DATOS PERSONALES

Nombre : Miguel Menéndez de la Hoz

Fecha de nacimiento : 16 de Mayo de 1954

Estado Civil : Casado

Dirección actual : Santa Ana de Abuli nº 10, Oviedo - 10, España

Nacionalidad : Española

Idiomas : Español (lengua materna)

Francés (traducir, escribir y hablar)

Inglés (traducir)

Educación:

1972 - 1977: Licenciatura en Ciencias Biológicas por la Universidad de Oviedo.

1977: Curso Monográfico de Zooplancton Marino. Por el Profesor Dr. F. Vives en la Sociedad de Oceanografía de San Sebastian.

1977: Exámen de Grado modalidad tesina: El régimen alimentario de la Pintarroja, Scyliorhinus canicula L., Sobresaliente.

1977 - 1978: Cursos de Doctorado en la Universidad de Oviedo; Estimación Estadística: Sobresaliente y Técnicas Micrográficas: Sobresaliente.

1978: Diplomado en Medio Ambiente y Derecho por la Universidad de Oviedo y el Centro Internacional de Ciencias Ambientales (CIFCA).

1978 - 1979: Cursos de Doctorado en la Universidad de Oviedo: Ictiopatología I; Enfermedades de Manifestación Externa: Sobresaliente e Introducción a la Taxonomía numérica: Sobresaliente.

1979: Curso Monográfico de Ecología Matemática, por varios profesores dirigidos por el Dr. R. Margalef, en la Sociedad de Oceanografía de San Sebastian.

1979: Estudios sobre sistemática íctica en el Institut Scientifique et technique du Pêches Maritimes de La Rochelle, Francia con M. Jean Claude Quéro, meses Junio y Julio.

1980: Cursos realizados en la Universidad Autónoma de Nayarit, México y profesores que los impartieron:

"Introducción a la estimación de la biomasa íctica por métodos hidroacústicos" M. en C. Luis Fueyo del Programa México/PNUD/FAO

"Introducción a la Dinámica de las poblaciones de Peces" M. en C. Myrna Wong del Programa México/PNUD/FAO

"Introducción a los Moluscos Marinos de México" Dr. J.A. Ortea, Universidad de Oviedo(España).

"Introducción a la Oceanografía Geológica". Ing. Geólogo A. Rojas del Centro de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

" El Ecosistema Estuarino-Lagunar". Dr. Alejandro Yáñez Arancibia del Centro de Ciencias del Mar y Limnología de la U.N.A. de México.

"Aspectos de la Oceanografía Física". M. en C. Miguel Angel Alatorre, del

Centro de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

"Química y Contaminación" Dr. Alfonso V. Botello del C.C.M.L. de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1980: Curso de Doctorado: Zooplancton Marino, por la Dr. A. Alvareño de la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) de la Jolla, California, Estados Unidos: Sobresaliente. Este curso dota 16 créditos para los doctorados en las Universidades de Nayarit y México D.F.

1981: Curso de Adaptación Pedagógica, I.C.E., Universidad de Oviedo: Apto.

1982: Curso de Lenguaje de Programación. BASIC. Esc. Sup. Ing. Minas de Oviedo: Apto.

1982.- Estudios en el Institut Scientifique et technique du Pêches Maritimes de La Rochelle, Francia, sobre Estadística de Pesca aplicada a la planificación en el marco del ISTPM y la CEE.

1983: Curso de Verano, Extensión Universitaria de Oviedo. Gijón Cátedra Jovellanos "Estudio del Mar en Asturias: El Medio Marino y la Actividad Humana" curso dirigido por el Dr. Luis I. Sanchez Rodriguez.

Docencia:

1977 -1979: Profesor Ayudante honorífico de la Universidad de Oviedo, adscrito al Departamento de Zoología y Ecología.

1979 - 1980: Catedrático e investigador de la Escuela Superior de Ingeniería Pesquera de la Universidad Autónoma de Nayarit, México. Departamento de Biología.

1979 - 1980: Profesor responsable de las asignaturas: Ictiología, Hidrología Continental y Oceanografía Química. Escuela Superior de Ingeniería Pesquera.

1980: Profesor responsable de las asignaturas: Ecología Marina, Oceanografía Pesquera y Biología Pesquera. Departamento de Biología. Escuela Superior de Ingeniería Pesquera. Universidad Autónoma de Nayarit.

Los Cursos Universitarios en México tienen una duración de seis meses, habiendo impartido un total de tres cursos académicos a diferentes niveles.

1980: Coordinador General y autor del proyecto de investigación titulado: "Estudio Pesquero Integral del área de San Blas, Nayarit", Universidad Autónoma de Nayarit, México.

1981.- Cursillo sobre "Teorías evolucionistas" para optar al título del CAP.

1983: Clases en la Escuela Nautico-Pesquera de Gijón, en la asignatura Biología Marina. Febrero

1983: Profesor en el Primer Cursillo de Biología Marina para Biólogos y Patrones de Pesca organizado por el CRINAS y la Universidad Autónoma de Madrid. Abril.

Colaboraciones:

- 1977: Departamento de Estratigrafía, Universidad de Oviedo, España
 Departamento de Zoología y Ecología, Universidad de Oviedo, España
- 1978: Department of Antroplogy, University of New Mexico, Estados Unidos
 Department of Antropology, University Arizona, Estados Unidos
 Departamento de Prehistoria, Universidad de Oviedo, España
 Departamento de Zoología y Ecología, Universidad de Oviedo, España
 Revista Monte y Rio de Oviedo, España
- 1979: Extensión Universitaria, Universidad de Oviedo, España
 Periodico Asturias, diario regional.
 Departamento de Zoología y Ecología, Universidad de Oviedo, España
 UNESCO (Francia)
 Escuela Superior de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma de Nayarit, México.
- 1980: Escuela Superior de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma de Nayarit, México
 Instituto de Estudios Asturianos (IDEA)
- 1981: Consejería de Comercio, Turismo y Pesca del Consejo Regional de Asturias, Principado de Asturias, España
 Instituto Español de Oceanografía
 Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, Madrid, España
- 1982: Departamento Interfacultativo de Morfología Microscópica. Universidad de Oviedo, España
 Consejería de Comercio, Turismo y Pesca y posteriormente de la de Agricultura y Pesca de la Junta del Principado de Asturias, España.
- 1983: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta del Principado de Asturias.
 Federación Nacional de Cofradías de Pescadores, Madrid, España
 Instituto Español de Oceanografía
 Secretaría de Pesca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Trabajos:

- 1975: Desde este año estudio de material para la elaboración de la Tesina y la Tesis Doctoral. Ictiología y Pesca fundamentalmente.
- 1976-1977: El régimen alimentario de Scyliorhinus canicula L.
- 1977: Estudio Oceanográfico de la ría del EO.
 Prospección Ambiental Integrada en La Vecilla, León, como jefe de los ecosistemas acuáticos.
 El Ecosistema intermareal en la Ensenada de Bañugues
- 1978 - 1979: Estudio paleoecológico de la cueva de La Riera, Asturias, España
- 1978 - 1980: Estudio Integral de la bacaladilla (Micromesistius poutassou, Risso)
- 1978 - 1979: Los representantes de la Familia Blenniidae (Pisces)
- 1979: El Salmón en Asturias
 CLOFETA, UNESCO, Francia
- 1979 - 1980: Estudios limnológicos en los Manglares de San Blas, Nayarit, México.
- 1980: Estudio Pesquero Integral del Area de San Blas, Nayarit, México.
 La Familia Clupeidae en México (Pisces)
 Larvas Leptocephalas de Anguiliformes del Pacífico mexicano.
- 1981: Biología, Pesca y Dinámica de ma Merluza en Asturias.
- 1980 - 1981: Carcinología del Cantábrico, España
 Nuevas especies ícticas para la fauna ibérica.
 Métodos y áreas de pesca en el Cantábrico. España
 Transferencias de Pesca. Principado de Asturias.
- 1982: Biología, pesca y dinámica de la merluza en Asturias.
 Relaciones España - CEE en materia de Pesca
 Investigación y planificación pesquera en el Norte de España
 Moluscos iberoamericanos
- 1983: Proyecto de Estadística de Pesca Nacional. España.
 Estudio Integral de la Ría de Ribadesella

Biología, Pesca y Dinámica del Besugo en Asturias.
 Fauna y Flora de España, obra de varios tomos e interdisciplinar
 Revisiones bibliograficas
 Relaciones Pesqueras España - CEE
 Aspectos estadísticos, económicos y sociales de la pesca en el norte de España
 Nomenclatura de los peces de interes pesquero nacional. Propuesta de oficialidad en Español.
 Revisones a UNESCO, Francia.

Ayudas y Becas:

- 1976 - 1977: Beca de Estudios del Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
- 1979: Bolsa de viaje "Estudios en el Extranjero" de la Fundación José Fernandez. Estudios en La Rochelle, Francia.
- 1978 - 1979: Miembro del equipo que realizó el estudio "La Riera Paleoeological Projet". Beca National Science Foundation Grant BNS 76-08382.
- 1981: Beca de la Fundación Juan March de Madrid. Plan de Estudios Europeos en España.
- 1982: Beca del Servicio de Cooperación Científico Técnico de la Embajada de Francia en España. Estancia en La Rochelle, Septiembre.

Seminarios y Conferencias:

- 1977: Introducción a la Oceanografía, Plantología aplicada y especies indicadoras. Universidad de Oviedo.
 La materia orgánica como elemento polucionante. Universidad de Oviedo.
 Contaminación orgánica y biocidas. Universidad de Oviedo.
- 1979: Extensión Universitaria. Cátedra Jovellanos de Gijón, Asturias
 Extensión Universitaria. Facultad de Ciencias de Oviedo.
- 1980: Escuela Superior de Ingeniería Pesquera, Universidad Autónoma de Nayarit.
 Preparatoria de San Blas, Nayarit, México.
 Preparatoria de Ruiz, Nayarit, México.
- 1982: Casa del Mar de Cudillero con el Dr. Orestes Cendrero del I.E.O.

Direcciones de trabajos:

- 1977: Ecosistemas acuáticos de la zona de la Vecilla, León, España
- 1979 - 1980: Los manglares del Pacífico mexicano, San Blas, Nayarit, México.
- 1980: Estudio Pesquero integral del Area de San Blas, Nayarit, México
- 1982: Planificación e investigación pesquera en el Norte de España
- 1983: Proyecto de Nomenclatura oficial española de los peces de interes pesquero
 Proyecto de EStadística Pesquera a Nivel Nacional
- 1979 - 1980: Tesis Descripción y operación de un equipo hidroacústicoauxiliar para la explotación pesquera.
- 1980: Los diferentes métodos de pesca y el comportamiento de los peces. Artes de de enmalle. Tesis que en Mexico equivalen a las Tesinas Españolas.

Campañas, Cruceros y Muestreos Oceanográficos:

1975 - 1979: Salidas mensuales en barcos de arrastre de la flota comercial asturiana, Avilés, España.

1980: Crucero Zooplancton Marino 1180-Islas Marias-Mazatlán. B/H MARIANO - MATAMOROS, Secretaría de la Marina del Gobierno de México. Zona Pacifico - mexicano.

1981: Campaña ICTIO - 81. B/O Cornide de SAAVEDRA. Instituto Español de Oceanografía, Zona Cantábrico. España.

1981: A partir de este año salidas no periodicas en barcos de pesca comerciales, para la ejecución de los trabajos del CRINAS. Zona Asturias, España.

Congresos y similares:

1977: Primer Symposium de Biólogos del Estado Español. Una ponencia. Barcelona, España.

1981: Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica. Dos ponencias. León, España.

1981: IIª Asamblea Nacional de Cofradías de Pescadores. Mesa. Madrid, España.

1982: IV Congreso Europeo de Ictiología. Una ponencia. Hamburgo. Republica Federal de Alemania.

1983: Segundo Congreso de Teoría y Metodología de las Ciencias. Oviedo, España.

1983: Segundas Jornadas de Ictiología Ibérica. Dos ponencias. Barcelona, España.

1983: Jornada de estudio e información sobre Comercio Exterior. Oviedo, España.

Publicaciones:

- 1975 - 1976: Apuntes para un catálogo de los peces del litoral asturiano. Asturnatura, Vol. III, pp: 132 - 140
- 1978: La pesca y el papel del biólogo. Primer Simposium Estatal de Biólogos Barcelona, 1978, pp: 21 - 22 y 93.
- 1978: Asturias nuevamente marginada. Monte y Rio (8/9), pp: 20 - 22.
- 1979: Peces Marinos de Asturias. Edic. AYALGA, Salinas, Col. Cuelebre, vol. I, pp: 1 - 230
- * 1979: Family Gonostomatidae. CLOFETA, UNESCO, París
- * 1979: Family Phothichthyidae. CLOFETA, UNESCO, París
- * 1979: Family Sternophthyidae. CLOFETA, UNESCO, París
- * 1979: Check-list of fishes of the eastern tropical Atlantic (CLOFETA), UNESCO París, Francia
- 1979: Los babosos (Familia Blenniidae, Pisces). Asturias (3), color
- 1979: Apuntes para un catálogo de los Peces de Asturias. II: Pholis gunnellus L. (Pisces, Percomorphi, Pholidae), nueva especie para la fauna ibérica. Bo. Inst. Est. Astur. (BIDEA), (24), pp: 107 - 117.
- 1979: Los peces peligrosos. Asturias (1), Color
- 1979: Los blennios. Vida Silvestre, ICONA, Madrid, España (29), pp: 56 - 61
- * 1980: Notes on rare fishes. Conseil International pour l'exploration de la Mer. Copenhague, Dinamarca, 1979.
- * 1980: Notes on rare fishes. ICES - CIEM, Copenhague, Dinamarca, 1980.
- 1980: Notas sobre la calidad del pescado. Challenger, Univ. Aut. Nayarit, México 1(1), pp: 3 - 4.
- * - Trabajos entregados y aún no publicados por las corespondientes revistas.

- 1980: Estudio Pesquero Integral del Area de San Blas, Nayarit. Univ. Aut. Nayarit, Escuela de Ingeniería Pesquera, México, pp: 1 - 48
- 1980: La Familia Clupeidae (Pisces) en México. Challenger, Univ. Aut. Nayarit. 1(2), pp: 1 - 14 del anexo.
- 1980: Estudio Pesquero Integral del Area de San Blas. Challenger, 1(2): pp: 2 - 4
- 1980: Factores que gobiernan la distribución de la salinidad en los estuarios. Challenger 1(3), pp: 7 - 9.
- 1980: Correcciones mareales. Challenger, 1(3), pp: 9 - 12
- * 1980: Larvas leptocéfalas del orden Anguilliformes del Pacífico mexicano. Islas Marias. Universidad Nacional Autonoma de México- Universidad Autonoma de Nayarit, México.
- 1980: Captura de Tripterygion delaisi Cadenat & Blache, 1970. (Blennioidei, Tripterygiidae) y algunas consideraciones sobre su evolución. Bol. Inst. Est. Astur. (BIDEA) (26), pp: 147 - 172.
- 1981: Catálogo de los Crustáceos Decápodos de Asturias. Bol. Inst. Est. Astur. (BIDEA), 27 (cienc. Nat.), pp: 117 - 157.
- 1981: Paleoecology at La Riera (Asturias, Spain). Current Anthropology, 22 (6), pp: 665 - 682.
- * 1981: El régimen alimentario de la Merluza en Asturias. Primeras Jornadas de Ictiología Ibérica. Folia Vertebrata, Madrid
- 1981: Mapa de Caladeros de Asturias. Consejería de Comercio, Turismo y Pesca (CRINAS). Consejo REgional del Principado de Asturias, un mapa.
- 1981: Nota sobre dos blennidos del norte de España. Salapia pavo (Risso, 1810) y Blennius pilicornis Cuvier, 1829. Congreso Nacional de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Mural
- 1981: Artes y Caladeros. Recursos Pesqueros de Asturias (2). CRINAS, Consejería de Comercio, Turismo y Pesca, Consejo Regional del Principado de Asturias : 1 - 173

- 1982: Check-list of the marine fishes of north and northwest of Spain (Sector VIIIc - IX a2). Hamburgo. Mural
- 1983: Biología, Dinámica y Pesca de la Merluza en Asturias. Recursos Pesqueros de Asturias (3) Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Gobierno del Principado de Asturias, pp: 1 - 135.
- * 1983: Propuesta de Nomenclatura Oficial de los Peces de interes pesquero Nacional. Inf. Tec. Int. Espa. Oceanog. Madrid

Sociedades a las que pertenece y otros:

Sociedad Francesa de Ictiología desde 1977.

Sociedad Ibérica de Ictiología desde 1981, socio fundador, Vicesecretario electo y actualmente vocal.

Unión Europea de Ictiología, miembro desde 1982

Miembro del comité de redacción de Folia Vertebrata

CURRICULUM VITAEDatos Personales

apellidos	BIOSA ROCA
nombre	Juan
Domicilio habitual	Andrés Doria 49, 4022 Barcelona-3
D.N.I.	36.501.223
fecha nacimiento	15.05.55
lugar	Barcelona
estado	casado

Experiencia anterior

- Redactor Jefe de la revista FLASH-FOTO
- Fotógrafo de Publicidad, Moda e Industrial

Profesion actual

- Fotógrafo Científico en el Instituto de Investigaciones Pesqueras

Situación Administrativa

- 1978 inicio de las relaciones profesionales con el IIPB
- 1982 fotógrafo oficial en el I.I.P.B.

Exposiciones

- 1974 Galería ART-2. Arenys de Mar. "Meditaciones"
- 1975 Galería Casino Comercio de Tarrasa. "Sin título"
- 1975 Galería Aixelà. Barcelona. "Meditacions"
- 1975 Sonimag-13. Barcelona. "Meditaciones-2"

Publicaciones

- 1975. Ventanas entreabiertas. Imagen y sonido
- 1976. Metodología del Trabajo Fotográfico. Flash-Foto
- 1976. LLuvia. Eikonos
- 1980. Enciclopedia Kodak de Fotografía. Ed-Salvat (fasciculos 71,19,87)
- 1982. El libro del no-amor. Ediciones 29