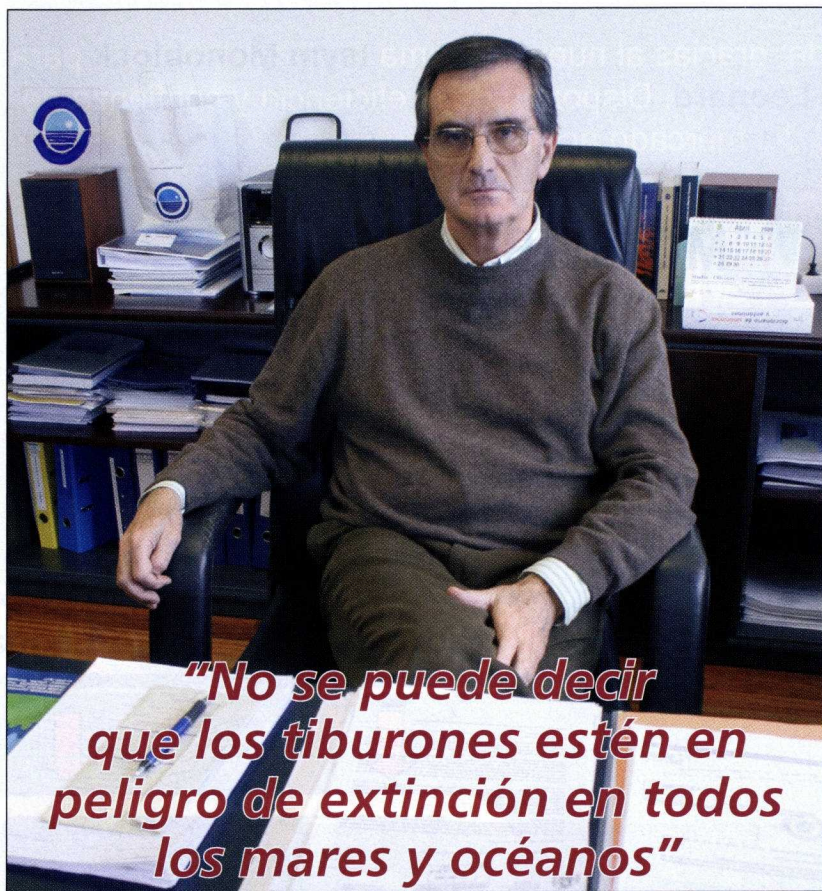


Álvaro Fernández

Álvaro Fernández

Director del Centro de Vigo del Instituto Español de Oceanografía

Director of the Spanish Oceanographic Institute in Vigo



El biólogo vigués Álvaro Fernández, es el nuevo director del centro de Vigo del Instituto Español de Oceanografía desde el mes de marzo pasado. Antes ocupó puestos de máxima responsabilidad de ese instituto: subdirector de Investigación (1988-1997) y director general (1998-2003). Su propuesta acerca de la principal orientación que debe proporcionarse a la producción científica de ese organismo es clara: investigación aplicada y asesoramiento dirigidos al sector pesquero y la acuicultura. No obstante, considera que la investigación marina "propiamente dicha" es imprescindible. Este científico considera generalista el discurso de algunas ONGs ambientalistas y señala que en muchas ocasiones su respaldo científico es escaso. También considera una asignatura pendiente la creación de grupos interdisciplinares, formados por biólogos y economistas, para analizar el impacto de las recomendaciones científicas de gestión de los recursos.

Entrevista y fotografía Jorge García

PESCA INTERNACIONAL.- ¿Qué objetivos y planes desarrollará desde su nuevo cargo al frente del centro de Vigo del Instituto Español de Oceanografía?

Álvaro Fernández.- Fundamentalmente gestionar las actividades del centro, para que todos los proyectos de investigación se desenvuelvan con facilidad, tanto en cuestiones de personal, de medios técnicos, campañas en la mar y otros aspectos. También hay que considerar que el de Vigo es el centro más importante del país, donde se desarrollan

más proyectos de investigación en las tres grandes áreas del IEO que son, como se sabe, pesquerías, acuicultura y medio marino. En estos momentos se puede decir que todo está funcionando bien, aunque con algunos problemas de espacio.

P.I.- En alguna de esas áreas se ha detectado un cierto estado de opinión acerca de que los medios no son suficientes...

A.F.- Eso siempre pasa y pasará, pero el hecho es que la oferta pública de empleo ha sido

"IT CANNOT BE SAID THAT SHARKS ARE IN DANGER OF EXTINCTION IN ALL THE SEAS AND OCEANS"

The Vigo biologist Alvaro Fernandez is the new Director of the Spanish Oceanographic Institute in Vigo since March of last year. Previously he occupied senior posts of responsibility in the institution: deputy director of research (1988 – 1997) and general manager (1998 – 2003). His proposals as to how this organisation can best contribute to scientific production are clear: applied research and advisory work aimed at the fisheries and aquaculture sectors. However, he believes that marine research "as such" is essential. He considers the opinions of certain environmentalist NGO's as too general and points out that on occasions their scientific back-up is scarce. He also believes that there is a pending issue in the setting up of Interdisciplinary Work Groups composed of scientists and economists to analyse the impact of scientific recommendations for resource management.

Pesca Internacional: What are the plans and objectives you will be developing from your new position as head of the Spanish Oceanographic Institute in Vigo?

Alvaro Fernandez: Mainly manage the activities of the centre so that the scientific research projects can develop smoothly with regard to human and technical resources, campaigns at sea and other aspects. It should also be realised that Vigo is the most important centre in the country where the majority of investigation projects are carried out within the three major areas of the IEO (Spanish Oceanographic Institute) which are obviously, fisheries, aquaculture and marine environment. At present it can be said that everything is working well although with some problems of space.

P.I: In some of these areas opinions have been voiced that the facilities available are insufficient.

A.F: This happens and will always happen, but the fact is that the public offer of employment in the different specialities has been quite generous and it seems that

this will improve in the next few years according to declarations made by the President of the Government. We hope that marine research will have more personnel and equipment in the near future.

P.I: In the field of fisheries related marine investigation and in the Community sphere there is a process of approximation taking place between scientists and the sector. How do you believe that this approximation should be encouraged and how do you value the results of this collaboration?

A.F: A couple of years ago, the European Commission set up a number of Regional Advisory Boards (CCR), the community executive's advisory bodies who bring together fisheries sector representatives, marine environmentalist NGO's, fisheries administrations and scientists. An ample and sincere debate has ensued within these forums on every aspect of fisheries. I believe that this has been a giant step forward for mutual confidence and knowledge. Maybe within the national sphere it will be necessary to take steps in this direction.

P.I: Many fisheries organisations, amongst which is the Vigo Fishing

Álvaro Fernández

Álvaro Fernández

Boat Owners Cooperative (ARVI), insisted, when the CCR's were being set up, that the scientists have a more influential position within these organisations as in fact their present status is that of observers...

A.F.: I am not aware if ARVI campaigned in this respect but what I do know is that others fought hard so that the position of the scientists was not very relevant. The scientists in the CCR's have two fields of operation: as guests, in order to explain specific points. For example the President of the International Board for Maritime Exploration (CIEM) is invited each year to each CCR to report on the situation of each fisheries zone, each species and on what basis the fisheries management recommendations for the following year are based. Scientists from Spanish research institutions are also present as observers, with voice but no vote but with a level of participation which in

my belief is quite important.

P.I.: With regard to this, the most representative fisheries organisations coincide in their commitment to dynamic development of the regional economies known as "three bladed propellers", which involve the administrations, scientists and industry. How do you see the application of this to the fishing world?

A.F.: As I already said, an institutional forum, in which the Fisheries Administration, the fisheries sector and scientists all take part, would be highly recommendable in order to discuss at least once a year the evolution of the various fisheries. On the other hand it should be remembered that the "three bladed propeller" is a widespread model in many countries nowadays for fisheries

bastante generosa en las distintas especialidades y parece que irá a más en los próximos años, según ha anunciado el presidente del Gobierno. Esperamos que la investigación marina tenga más personal y medios en un futuro próximo.

P.I.- En el campo de la investigación marina relacionada con la pesca y en el ámbito co-

tos foros se ha abierto un debate muy amplio y sincero sobre todo lo relativo a las distintas pesquerías. Yo creo que ha sido un paso muy grande para avanzar en la mutua confianza y el conocimiento. Quizás en el ámbito nacional habría que dar un paso en ese sentido.

P.I.- Varias organizaciones pesqueras, entre ellas la Cooperativa de Armadores de Pesca

Un foro con la Administración pesquera, el sector y los científicos sería muy conveniente

munitario hay un proceso de aproximación entre científicos y sector. ¿Cómo cree que debería impulsarse ese acercamiento y cómo valora los resultados de esa colaboración?

A.F.- Desde hace un par de años la Comisión Europea ha puesto en marcha los Consejos Consultivos Regionales (CCRs), unos organismos consultivos del ejecutivo comunitario que reúne a representantes del sector pesquero, de las ONGs ambientalistas marinas, de las Administraciones pesqueras y a científicos. En es-

del Puerto de Vigo (ARVI), demandaron durante el proceso de creación de los CCRs que los científicos tuvieran una posición más influyente en esos organismos ya que, en realidad, su estatus es el de observadores...

A.F.- No sé si ARVI luchó en ese sentido, pero lo que sí sé es que otros lucharon para que la posición de los científicos no fuera muy relevante. Los científicos en los CCRs tienen dos campos de actuación: como invitados, para

> SERVICIOS AUXILIARES DE PREVENCIÓN << CONTRA INCENDIOS



servicios contra incendios



WWW.H2OGALICIA.COM

> **H2O GALICIA** da un Servicio Integral de Seguridad, Prevención y Contra incendios

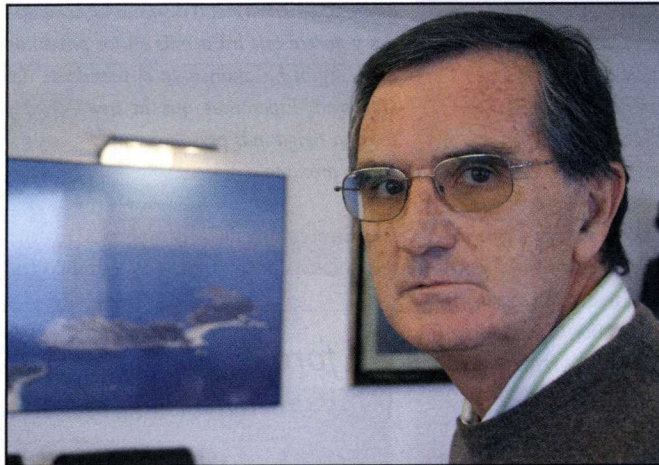
Placer, 29A // 36202 Vigo // T.986 229 689 F.986 442 665 // info@h2ogalicia.com

NAVALIA
VISÍTENOS EN EL
STAND N° C-2

que expliquen determinadas cuestiones. Por ejemplo el presidente del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIEM), es invitado cada año y a cada CCR para transmitir la situación de las distintas pesquerías, de las distintas especies y en qué se basan las recomendaciones para la gestión pesquera del año siguiente. Científicos de los institutos de investigación españoles asistimos también como observadores, con voz pero sin voto, pero con un nivel de participación que yo creo que está siendo muy importante.

PI.- En este mismo aspecto las organizaciones pesqueras más representativas coinciden en apostar por el modelo de dinamización de las economías regionales denominado de "hélice de tres palas", que involucra a Administraciones, científicos e industria. ¿Cómo ve su aplicación para el mundo de la pesca?

A.F.- Un foro institucionalizado en el que participe la Administración pesquera, el sector pesquero y los científicos sería muy conveniente, como ya dije, para discutir, por lo menos una vez al año, acerca de como evolucionan las distintas pesquerías. Por otra parte hay que recordar que la "hélice de tres palas" es un modelo muy difundido en los últimos años y en muchos países para gestionar las pesquerías. En este sentido me parece funda-



A.F.- Yo creo que sí y mucho en los últimos años. Ahora tenemos un lenguaje común. Hace tiempo no estaba claro que era un índice de biomasa del stock de reproductores, de reclutamientos y hoy hablamos un mismo lenguaje, discutimos las recomendaciones de gestión cuando no las tienen claras el sector. En ese sentido se ha avanzado mucho, sobre todo gracias a los CCR.

PI.- Desde el sector se sostiene que involucrar a la industria en la elaboración de las medidas de gestión de los recursos, repercute positivamente en su cumplimiento. ¿Coincide con ese criterio?

A.F.- Si y sobre todo en las fases finales del proceso. A los científicos hay que dejarlos trabajar en las fases de investigación, de aplicación de los modelos de dinámica de población, que nos dicen como están los stocks... Las etapas siguientes, cuando se analizan los resultados y en función de ellos se hacen las recomendaciones de gestión para el año siguiente, están cada vez más abiertas a representantes del sector pesquero. La tendencia es hacia la transparencia de todo lo que se hace. El organismo asesor de la Comisión, el CIEM, se ha comprometido con la transparencia y representantes de organizaciones del sector participan en alguna etapa de las deliberaciones.

PI.- Las necesidades de investigación que plantea el sector pesquero español no son, en algunos casos, satisfechas. El conocimiento

been made, above all thanks to the CCR's.

PI: The sector claims that involving the industry in the drafting of resource management measures will have a positive influence on their compliance. Do you agree with this opinion?

A.F: Yes and above all in the final phases of the process. The scientists should be left to work on the research phases, on the application of population dynamics models which tell us how stock levels are... The following phases in which the results are analysed and the following year's management recommendations based on these results are drafted, are ever increasingly open to representatives from the fisheries sector. The tendency is towards transparency in everything that is done. The Commission Advisory Body, the CIEM, is committed to transparency and representatives from the sector organisations participate in certain phases of the discussions.

PI: The research requirements as put forward by the Spanish fishing sector are not, on certain occasions met. Knowledge about the state of affairs with regard to resources and lack of knowledge on the location and vulnerability of deep sea ecosystems limit fishing capacity due to an excessive application of the precautionary approach. Do you think this situation is reversible?

A.F: The precautionary approach is basically dangerous for the fisheries sector, however it is accepted internationally and therefore exists. The fact that little is known about an issue does not mean that precautions should not be taken until more is known and if the situation warrants, restrictions be lifted. Marine areas that are protected due to the existence of vulnerable deep sea ecosystems, containing cold water corals, gorgonias, will be extended due to environmentalist pressures and

management. With regard to this issue I believe it essential that this cooperation be intensified. We as scientists, in order to carry out marine research, need from the fisheries sector: on-board observers, quay-side sampling, fish haul data, tagged returned species. All these being mechanisms and practices that would be provided by the sector. We do in fact have access to strategic and confidential information about fishing zones and other matters. On the other hand, the extractive industry needs us as the object is to provide sustainable available fishing over the years. Without the teams who carry out solid research and who recommend fishing limits, it would not be possible to produce sustainable fishing models.

PI: Has the information flow between the extractive sector and the scientists in the fields you mentioned improved?

A.F: I believe that yes and a lot in recent years. We now have a common language. Some time ago it was not clear what a reproducer stock biomass index, or recruiting were and today we speak the same language, we discuss management recommendations when the sector is not clear about them. In this aspect much progress has

Es difícil responder a cuestiones que tienen solo el respaldo del principio de precaución

mental que el contacto se intensifique. Nosotros, los científicos, para hacer investigación marina necesitamos del sector pesquero: observadores a bordo, muestreos en lonja, datos de capturas, devolución de especies marcadas son algunas de las acciones y mecanismos que nos facilita el sector. Inclusive tenemos acceso a información estratégica y confidencial acerca de zonas de pesca y otros aspectos. Por otro lado, la industria extractiva también necesita de nosotros, porque el objetivo final es hacer una pesca sostenible a lo largo de los años. Sin unos equipos que hacen una investigación sólida y que recomiende topes de capturas no se podrían hacer modelos de pesca sostenible.

PI.- ¿Ha mejorado el flujo de información entre el sector extractivo y los investigadores en esos campos de trabajo que menciona?

Álvaro Fernández

Álvaro Fernández

also from certain international organisations.

PI: Aren't politicians over sensitive to issues raised by certain environmentalist NGO's who sometimes lack a solid scientific backing?

A.F.: Sometimes this is so but media pressure from some of these groups on environment ministries, FAO, European Commission and the United Nations is very strong. It is difficult to answer questions raised on certain issues which often have only the backing of the precautionary approach principal. Occasions arise in which there is scientific information which indicates the contrary. Sometimes we have heated arguments with these groups.

PI: Some NGO's have broadcast alarmist messages about fishing methods or stock situations...

A.F.: A recent example of this is

the debate about sharks. We have found ourselves at odds with these groups. Some NGO's generalise without going into details. It cannot be said that sharks are in danger of extinction in all the seas and oceans because there are species that are being exploited in a sustainable manner as has been confirmed by scientists from the Regional Fisheries Organisations. The "tintorera" or the Marrajo dientuso for example, are very important species for the Spanish surface long liner fleet and should not be thrown into the sack of sharks in danger of extinction.

PI: The reorganisation of the ministerial cabinet has left unattended a proposition from the fisheries sector in that the IEO should once again be incorporated into the Secretary General of Marine Fisheries.

acerca del estado real de los recursos, el desconocimiento de la localización y vulnerabilidad de ecosistemas de profundidad limitan las posibilidades de pesca, en función de una aplicación excesiva del criterio de precaución. ¿Cree corregible esa situación?

A.F.: *El principio de precaución es, inicialmente, peligroso para el sector pesquero; pero está aceptado internacionalmente y por lo tanto está allí. Qué no se sepa mucho de algo no quiere decir que no se deban tomar medidas de precaución, hasta que se sepa más y, en su caso, levantar esas medidas. Las áreas marinas protegidas por la existencia de ecosistemas profundos vulnerables, con corales de aguas frías, gorgonias, se extenderán por la presión medioambientalista y de algunas organizaciones internacionales también.*

PI: ¿No son excesivamente sensibles los políticos al discurso de determinadas ONGs ambientalistas, que en muchas ocasiones carece de un respaldo científico sólido?

A.F.: *En algunos casos es así; pero la fuerza mediática de algunos de esos grupos ante los ministerios de Medio Ambiente, FAO, la Co-*

misión Europea, las Naciones Unidas es muy fuerte. Es muy difícil responder a banderas que se levantan sobre determinadas cuestiones y que muchas veces tienen solamente el respaldo del principio de precaución. Se producen ocasiones en que hay información científica que dice lo contrario. Algunas veces discutimos fuertemente con estos grupos.

PI: Se han lanzando desde algunas ONGs mensajes alarmistas sobre prácticas pesqueras o el estado de los stocks...

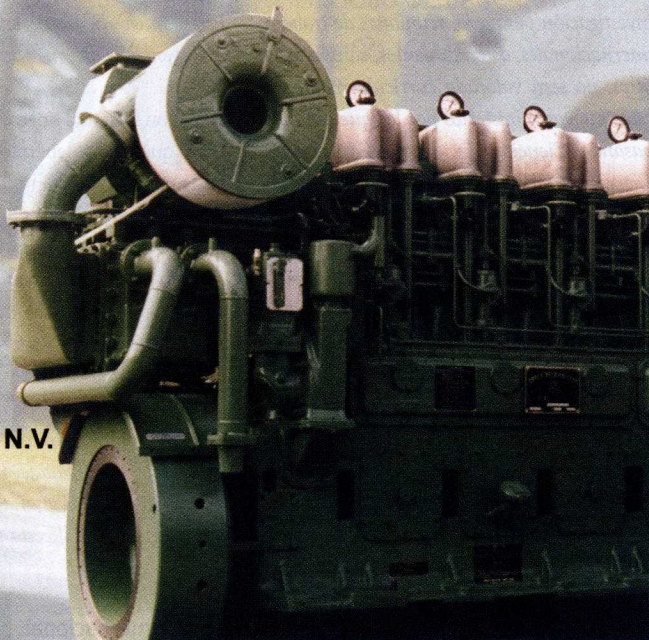
A.F.: *Un ejemplo reciente de eso es el debate sobre los tiburones. Nos hemos visto enfrentados con esos grupos. Algunas ONGs generalizan las cosas sin entrar en detalles. No se puede decir que los tiburones están en peligro de extinción en todos los mares y océanos, porque hay especies que están explotadas sosteniblemente y así lo dicen los científicos de las organizaciones regionales de pesca. La tintorera o el marrajo dientuso, por ejemplo son especies muy importantes para la flota española de palangre de superficie y no deben estar incluidas en ese saco de los tiburones en extinción.*



El motor Semilento



Anglo Belgian Corporation, N.V.
Tel.: 986 101 783
Fax: 986 101 645
Mail: br@abcdiesel.be
Web: www.abcdiesel.be

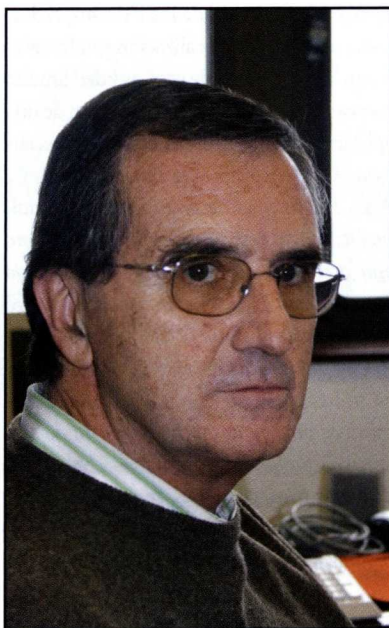


Álvaro Fernández

Álvaro Fernández

PI.- La reorganización del nuevo gabinete ministerial ha desatendido una propuesta del sector pesquero, acerca de que el IEO retorne al ámbito de la Secretaría General de Pesca Marítima. ¿Qué expectativas crea para la investigación marina y para los investigadores la actual línea de dependencia de ese organismo?

A.F.- *En mi opinión personal, insisto, personalmente, el nuevo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Agrario y Medio Marino ha perdido una buena oportunidad de tener un instituto sólido, con una trayectoria de casi 100 años, investigador y asesor y que tendría la función de respaldar decisiones en el ámbito pesquero y del medio ambiente marino. Pero entiendo también que la fuerte apuesta del Gobierno español por la investigación ha impedido que algún instituto que fue sectorial durante muchísimos años, volviera a un ministerio sectorial; –aunque en este caso sería un ministerio de Medio Ambiente–, con lo que el ajuste sería bastante más fácil. Yo creo que en el IEO tenemos una crisis de identidad sobre lo que debemos hacer: hacer una investigación más orientada y aplicada a la pesca, a la acuicultura, a la contaminación marina, entre otros campos, o bien hacer una investigación más académica, similar a la que hacen las universidades o el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Es hora de definir lo que debe hacer el IEO. Lo que tienen*



PI.- Ese criterio personal ¿es compartido por los investigadores?

A.F.- *Hay opiniones muy diversas. Hay muchos investigadores que apuestan por la investigación marina propiamente dicha, oceanografía, plancton... Hay otro grupo en el que, por trayectoria, fuimos o somos investigadores pesqueros y orientamos nuestro trabajo al sector. La evolución de la contaminación marina es un campo de trabajo donde*

What future lies ahead for marine research and for the researchers in the current dependence on this organisation?

A.F. In my personal opinion and I insist, personal opinion, the new Ministry of the Environment, Agricultural and Marine Environment has lost a golden opportunity to have a sound institution with almost 100 years of trajectory; research and advisory orientated which would have the function of backing up decisions related to the fisheries and marine environments. However I also understand that the major initiative of the Spanish Government in research has prevented some research institutes that were sector orientated for many years returning to a sectorial ministry, even though in this case it would be a Ministry of the Environment, in which case the reshuffle would be made much easier. I believe that in the IEO we are going through an identity crisis about what our role really is: undertake research orientated more towards fishing, aquaculture, marine contamination amongst other fields, or else a much more academic research similar to that undertaken in the universities or the Senior Council for Scientific Research (CSIC). It is time for the function of the IEO to be defined. The researchers are clear that their fisheries research, international working meetings, advisory functions, campaigns and other work will not be considered curriculum in these new ministries which we are being shuffled through: Science and Technology, Education and Technology and now Science and Innovation. We need guidelines.

PI: What then would be your model for research?

A.F: Personally I believe not forming part of the Ministry of the Environment, which includes

fisheries, to be a lost opportunity. My model is a research effort orientated towards fisheries and aquaculture sectors. It is our reason for being since the creation of the IEO in 1914.

PI: Is this, your personal opinion, shared by other researchers?

A.F: There is a diversity of opinions. There are many researchers who back specific marine research, oceanography, plankton... There is another group where we are, or were, fisheries researchers due to our background and who focus our work on the sector. The evolution of marine contamination is a field in which we also advise the administrations. This model of fisheries research does not exclude what I mentioned at the beginning.

PI: Given the present dependence of the IEO, what steps should be taken to orientate the scientific production of the IEO?

A.F: I believe it would be useful if the Ministers of Science and Marine Environment signed a protocol of cooperation to formalise what advisory functions and what lines of research in the fields of fisheries, aquaculture and marine environment are needed. This instrument should be accompanied by a contractual programme to cover the mutual economic and personnel requirements of this protocol. One of the aims of this proposal is that applied fisheries research should not be affected by this ministerial reorganisation.

PI: What will the participation of the Vigo IEO be in the future Marine City?

A.F: The IEO has two centres in Galicia in Vigo and Corunna. The Marine City is Galician and it would not be comprehensible that the IEO would not form part. The IEO also aspires to participate in the top scientific marine research centres that are being planned.

PI: The fishing sector is calling

La tintorera o el marrajo dientuso no deben estar entre los tiburones en extinción

claro los investigadores es que su trabajo en investigación pesquera, reuniones de trabajo internacionales, asesoramientos, campañas y otros, no será valorada curricularmente en estos nuevos ministerios por los que estamos pasando: Ciencia y Tecnología, Educación y Ciencia y Ciencia e Innovación ahora. Necesitamos directrices.

PI.- ¿Cuál sería entonces su modelo de investigación?

A.F.- *Personalmente creo que es una oportunidad perdida no haber pasado al Ministerio de Medio Ambiente, que incluye pesca. Mi modelo es una investigación orientada y aplicada al sector pesquero y a la acuicultura. Es nuestra razón de ser desde la creación del IEO en 1914.*

también asesoramos a las Administraciones. Este modelo de investigación pesquera no es excluyente del que mencioné primero.

PI.- Con la actual línea de dependencia del IEO ¿qué pasos deberían darse para orientar la producción científica del IEO?

A.F.- *Creo que sería de mucha utilidad que las titulares de los ministerios de Ciencia y Medio Marino firmarán un convenio para formalizar qué acciones de asesoramiento y qué líneas de investigación son necesarias en el campo de la pesca, la acuicultura y el medio ambiente marino. Ese instrumento debería estar acompañado por un contrato programa, dirigido a satisfacer las necesidades mutuas económicas y de personal que demande ese convenio. Una de las finalidades de esta propuesta es que la*

Álvaro Fernández

Álvaro Fernández

for scientific recommendations on sustainable resource management to be accompanied by socioeconomic studies and analysis with regard to the impact they might have on the companies and communities dependent on the activity. Do you share these views?

A.F.: I believe that biological resource management recommendations should include a study of their social and economic impact. This however is outside the field of competence of the IEO. There is a Scientific, Technical and Economic Fisheries Committee in the European Union, there are advisory boards of fisheries and marine economics in the Galician universities of Vigo, Santiago de Compostela and Coruña equipped to undertake these impact studies. We provide the biological orientation for the maintenance of fisheries and others, in my opinion, should analyse how a TAC, an

increase in net size, a new banned zone affects a determined fleet or how profitability is evolving in the fishing sector which at present is fundamental for the future of Spanish fisheries.

PI.: It is generally thought in the fishing world that biological research and economic research have developed independently from each other.

A.F.: It is true that there should be more ties between biologists and economists. I believe this to be a pending issue in which progress should be made and I would like to see this done. It would be necessary to find out the willingness of biologists to get mixed up in this "kettle of fish" to use a colloquial expression. What cannot be denied is that it is a very important field of work due to the economic difficulties facing the sector.

nueva reorganización ministerial no afecte a la investigación pesquera aplicada.

PI.- ¿Cuál será la participación del IEO vi- gués en la futura Ciudad del Mar,?

A.F.- El IEO tienen dos centros en Galicia: Vigo y A Coruña. La Ciudad del Mar es de Galicia y no se comprendería que el IEO no tuviera presencia. El IEO también aspira a participar en los centros de excelencia de investigación marina que se pretenden crear.

PI.- El sector pesquero demanda que las recomendaciones científicas en materia de gestión sostenible de los recursos estén acompañadas por estudios y análisis socioeconómicos, acerca de su impacto en las empresas y en las comunidades dependientes de esa actividad. ¿Comparte ese criterio?

A.F.- Creo necesario que las recomendaciones biológicas de gestión de los recursos tengan una evaluación de su impacto económico y social. Pero eso sale del ámbito de competencias del IEO. Hay un Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca de la Unión Europea; hay gabinetes de economía pesquera y mari-

na en las universidades gallegas de Vigo, A Coruña y Santiago de Compostela que tienen equipos para hacer esos estudios de impacto. Nosotros proporcionamos la orientación biológica para la sostenibilidad de las pesquerías y otros deberían analizar, pienso yo, cómo afectan a una determinada flota, un TAC, un aumento de malla, una nueva zona vedada a la pesca o cómo evoluciona la rentabilidad del sector pesquero, que hoy es un tema capital para el futuro de la pesca española.

PI.- Es una opinión generalizada en el mundo de la pesca que la investigación biológica y la económica se han desarrollado con independencia la una de la otra.

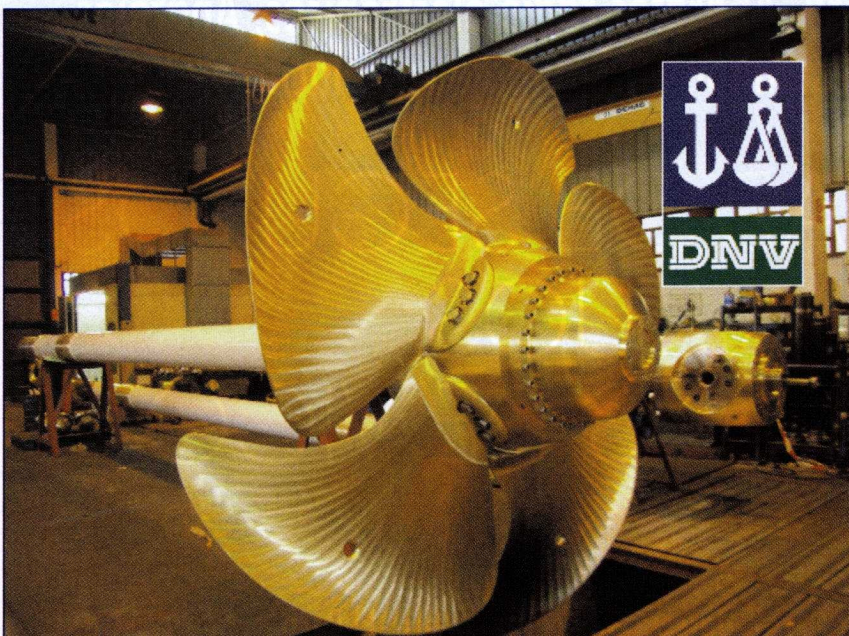
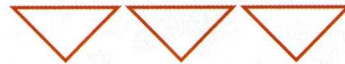
A.F.- Efectivamente debería haber más lazos entre biólogos y economistas. Yo creo que es una asignatura pendiente en la que hay que avanzar y a mi me gustaría que se hiciera. Habría que ver la disposición de los investigadores para meterse en este nuevo "fregado", para decirlo coloquialmente. Pero lo que no se puede negar es que se trata de un campo de trabajo muy importante, ante las dificultades económicas que tiene el sector. ⚓

INDUSTRIA AUXILIAR DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

OFICINAS Y TALLERES:

LA GÁNDARA - CORUJO - APDO. 6052 VIGO (ESPAÑA)

TELS.: 986 29 60 00/04/08 - FAX: 986 29 21 50



☛ HÉLICES DE PASO VARIABLE
BALIÑO-KAMEWA

☛ CASQUILLOS BALIÑO

☛ CIERRES
BALIÑO-DEEP SEA SEALS

☛ REDUCTORES
BALIÑO-VALMET

☛ HÉLICES DE MANIOBRA

