

Vigo quiere una “ciudad del mar”

Las Administraciones autonómica y central impulsan un proyecto, que se comienza a cargar de contenidos, para optimizar la coordinación de la investigación marina. Científicos y organizaciones acogen positivamente la iniciativa.

Escribe Jorge García

Complejo y controvertido, como todo objetivo ambicioso, el proyecto científico y técnico de crear una “Ciudad del Mar”, para reunir en un solo ámbito físico varios centros de investigación marina, ya tiene respaldo por parte de las Administraciones autonómica y central. La iniciativa, que de momento está en la etapa de desarrollar sus contenidos, establecer plazos de ejecución y sumar aliados, es crear una infraestructura con capacidad para albergar muchos de los organismos de investigación marina, públicos y privados, que tienen su sede en Vigo y en otros puntos de Galicia, además de servir de base a la flota oceanográfica española. También se aspira a que sea capaz de convertirse en un “subcentro” de operaciones para los barcos científicos de Francia, Noruega, Reino Unido y Portugal que trabajan en el Atlántico. La localización inicialmente prevista es una antigua instalación naval ubicada en el interior de la Ría de Vigo, en las proximidades del puente de Rande. La comunidad científica y el sector pesquero vigueses comienzan a acoger positivamente esta idea que, de concretarse, supondría una consolidación del liderazgo de Galicia en materia de investigación marina.

VIGO WANTS A “MARINE TOWN”

The autonomous regional and central Administrations in Spain are promoting a project, now beginning to have content, designed to optimize coordination in marine research. Scientists and organizations welcome this initiative.

Complex and controversial, as with any ambitious objective, the project promoted by Vigo's Port Authority, to create a “Marine Town”, to draw together in one single physical area several marine research centres, has already been given the backing of the autonomous regional and central Administrations. The initiative, for the time being at the development stage, as far as contents are concerned, while establishing periods for execution and incorporating allies, involves creating an infrastructure capable of housing many of the public and private marine research bodies based in Vigo and elsewhere in Galicia, apart from acting as a base for the Spanish oceanographic fleet. Another aspiration is for it to become a “sub-centre” of operations for scientific ships from France, Norway, United Kingdom and Portugal operating in the Atlantic. The initial location is an old naval installation, inside the Ria of Vigo, close to the Rande Bridge. The Vigo scientific community and the fishing sector is starting to accept the idea which, if it becomes a reality, would consolidate Galicia's leadership in marine research.

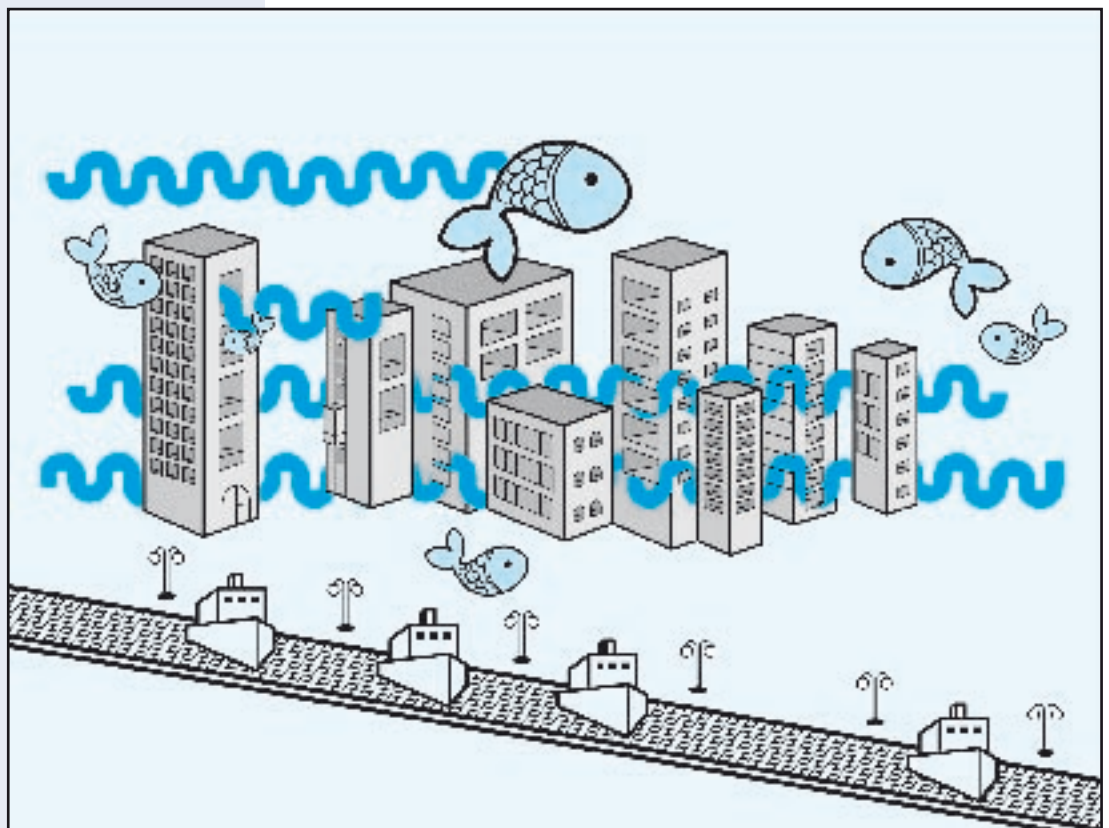
One of the main criterion underpinning the project to create a “Marine Town” is its proximity to various research centres, for the moment scattered and needing more suitable premises, which would generate “good results” in terms of setting up synergies and increased coordination of lines of work. Since the idea was launched, several official statements have been made. The new director of the Institute of Marine Research – CSIC – Aída Fernández, has estimated that the new premises would cover 30,000 square metres, while the current headquarters, in outlying Bouzas, over time, have insufficient space for their requirements. From the scientific viewpoint, when

it comes to looking for a new site, this privileged location for the demands of research would cover the needs “for the next 30 years”. Fernández is all for considering the alternative provided by the future “Marine Town”, although without disregarding “other possibilities”. Another scientist, José Luís Garrido, ex Director of the IIM, made similar statements. The leading researcher, Alberto González-Garcés, Director of the Vigo Centre of the Spanish Oceanographic Institute, also backed the initiative taken by the Chairman of the Port Authority, Abel Caballero: “nobody doubts the fact that Vigo is a world reference for fishing, a category also shared by scientific research

in this field which, along with fishing, has a long, rich cultural tradition in Galicia. Certainly, a common work area will, in many aspects, facilitate scientific work while solving the problem of the obsolete installations present in certain centres". González-Garcés warned that, although it is important, proximity is not a determining factor in the case of the IEO in Vigo as its current site, at Cabo Estai, some 15 kilometres outside of Vigo, is ideal for numerous reasons, particularly for the quality of the seawater used in aquaculture research. Works on the new building are already underway – the third at this centre – specifically designed for fisheries researchers.

Support and expectations

As many as three departments in the Regional Government of Galicia – Fishing, Education and Innovation – have become involved in this project, with varying degrees of commitment. For the regional Fisheries department, headed by Carmen Gallego, setting up the "Marine Town" will mean having the best of tools available so that the marine research in Galicia dependent on the Regional Government and on the Madrid Administration, will obtain better and more results, while consolidating its identity as a leading reference in Europe in fisheries research. Fisheries Counsellor Gallego has commissioned the economist, Manuel Varela, Director of the Maritime Technological Centre-CETMAR Foundation, with the complex task of coordinating work in the various centres, making active, participatory follow-



Nerea Otaño

up of the progress of the project. An expert at the regional Department of Industry and Innovation, the Director General of R&D, Salustiano Mato, acknowledged in May last that "there are a number of unknown factors to clarify on the way to organize and the period of time needed to set up the Marine Town". Even so, Mato termed the project as "key for research in Galicia", assuring that it has "the political willingness of the Government. The President of the Galician Government himself, Emilio Pérez Touriño, has made public statements and, on several occasions, to back the idea that the "Marine Town" is a project with definite institutional support. At the University of Vigo, the first firm steps being taken in this project are being followed with interest. Needless to say,

Uno de los principales criterios que sustentan el proyecto de crear una "Ciudad del Mar", es el de que la proximidad de varios centros de investigación, ahora dispersos y necesitados de instalaciones más adecuadas, generará "buenos resultados" en lo que respecta a crear sinergias y propiciar una mejor coordinación de las líneas de trabajo. Desde el lanzamiento de la idea se han sucedido las declaraciones. La nueva directora del Instituto de Investigaciones Marinas-CSIC, **Aída Fernández**, ha calculado en hasta 30.000 metros cuadrados la dimensión que deberán tener las nuevas instalaciones de ese centro, cuya actual sede de Bouzas se ha tornado, con el paso del tiempo, insuficiente para sus necesidades. La perspectiva de la científica, a la hora de buscar una nueva ubicación, está privilegiada por las demandas de investigación que se plantearán en "los próximos 30 años". **Fernández** se muestra favorable a considerar la alternativa que ofrece la futura "Ciudad del Mar", pero sin descartar "otras posibilidades". Otro científico, **José Luís Garrido**, ex director del IIM, también ha hecho declara-

ciones de contenido similar a las de la nueva directora.

Por su parte, el destacado investigador **Alberto González-Garcés**, director del centro de Vigo del Instituto Español de Oceanografía –IEO–, también hace una valoración posibilista de la iniciativa: "nadie duda que Vigo es una referencia mundial para la actividad pesquera, una categoría también compartida por la investigación científica en esa materia, que, además, tiene en Galicia, como la pesca, una extendida y rica tradición cultural. Seguramente, un ámbito común de trabajo facilitará en muchos aspectos la labor científica y, por otra parte, dará solución a los problemas que originan las instalaciones obsoletas de algunos centros".

González Garcés advirtió que, con ser un factor importante, la proximidad no es determinante en el caso del IEO de Vigo, ya que su actual emplazamiento en Cabo Estai, a unos 15 kilómetros de Vigo, es idóneo por muchos motivos y, en particular, por la calidad del agua de mar utilizada en la investigación en acuicultura. También hay que señalar que ya se encuentran en marcha las obras de un nuevo edificio –el tercero

de ese centro– destinado específicamente en este caso a los investigadores pesqueros.

Apoyos y expectativas

Hasta tres consellerías de la Xunta de Galicia –Pesca, Educación e Innovación– se han involucrado en este proyecto, con distintos niveles de compromiso. Para el primero de los departamentos autonómicos mencionados, que dirige la conselleira **Carmen Gallego**, la creación de la “**Ciudad del Mar**” supondrá contar con la mejor de las herramientas para que la investigación marina en Galicia, tanto a la que depende de la Xunta como de la Administración central, obtenga más y mejores resultados, consolide su identidad como referente de primer orden en Europa en investigación pesquera. En este sentido, **Gallego** ha encomendado al economista **Manuel Varela**, director del Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR, la compleja tarea de coordinar la labor de los distintos centros y, consecuentemente, hacer un seguimiento activo y participativo del desarrollo del proyecto.

Un experto de la Consellería de Industria e Innovación, el director general de I+D, **Salustiano Mato**, reconoció en mayo pasado que “quedan muchas incógnitas por despejar sobre la forma de organización y los plazos de creación de la “**Ciudad del Mar**”. Aún así, **Mato** calificó el proyecto de “*clave para la investigación gallega*” y aseguró que cuenta con “*la voluntad política del Gobierno*”. El propio presidente del Gobierno gallego, **Emilio Pérez Touriño**, ha hecho declaraciones públicas y en varias ocasiones, dirigidas a apoyar la idea de que la “**Ciudad del Mar**” es un proyecto que cuenta con decidido respaldo institucional.

En la Universidad de Vigo se siguen con interés los primeros pero firmes pasos de la andadura de este proyecto, en especial desde las disciplinas de Química, Biología, Economía y, naturalmente, Ciencias del Mar, todas ellas implicadas en alguna medida en la investigación marina.

El propio sector pesquero vigués, representado en este caso por la Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo –ARVI–, ha comenzado a analizar con detenimiento los alcances e implicaciones del proyecto. Como nadie ignora,

LA INVESTIGACIÓN VIGUESA

La Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo, valora positivamente el potencial investigador que en materia marina se realiza en esta ciudad. Con respecto a la futura “Ciudad del Mar”, las expectativas de ARVI son que los centros científicos, relacionados con el mar, cuenten con más medios económicos, más personal y, especialmente, más coordinación para tomarlos competitivos y eficaces. Las entidades científicas radicadas en Vigo vinculadas con el medio marino son:

- Instituto Español de Oceanografía, Cabo Estai. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Instituto de Investigaciones Marinas-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Bouzas. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Facultad de Ciencias del Mar. Universidad de Vigo. Campus Universitario de As Lagoas
- Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR, Bouzas, Consellería de Pesca.
- Centro Técnico de Conservación de Productos de la Pesca. Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos. Campus Universitario de As Lagoas.
- Centro Tecnológico de Innovación Pesquera, INNOVAPESCA, Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo. Puerto Pesquero de Vigo.
- Laboratorio de Biotoxinas Marinas de Vigo. Estación Marítima de Vigo. Ministerio de Sanidad. ↓

la relación entre la industria, especialmente la extractiva, y la investigación marina evoluciona hacia formas más avanzadas de complementación, en la medida que la gestión de los recursos vivos se ha vuelto más compleja y exigente. Para ARVI este es el momento de comenzar a hablar de cual será el lugar del sector pesquero en la futura “**Ciudad del Mar**”. Finalmente, el desarrollo de la pesca y de la investigación, hasta llegar a la privilegiada posición de liderazgo europeo que hoy ocupan ambas actividades, ha sido paralelo y está fuertemente interrelacionado.

El investigador **González Garcés** considera “*ineludible la implicación del sector en este proyecto*” y recurre a los criterios de las “*tres palas de hélice, Administración, industria e investigación*”, para vaticinar que para los promotores directos de la iniciativa es ineludible contar con el sector pesquero organizado en los futuros órganos de gobierno y gestión de la “**Ciudad del Mar**”. ↓

RESEARCH IN VIGO

The Port of Vigo Shipowners' Cooperative (ARVI) makes a positive appraisal of the marine research potential in this town. As regards the future “Marine Town”, what ARVI is hoping for is that the scientific research centres to do with the sea will have more economic means available, more personnel and, especially, more coordination in order to make them competitive and efficient. The scientific bodies headquartered in Vigo, linked to the marine environment are as follows:

- Spanish Institute of Oceanography, Cabo Estai. Ministry of Education and Science.
- Institute of Marine Research-Department

- of Scientific Research, Bouzas. Ministry of Education and Science.
- Faculty of Marine Science. University of Vigo. University Campus As Lagoas.
- Technological Maritime Centre-CETMAR Foundation, Bouzas.
- Regional Department of Fisheries, Galicia.
- Technical Centre for the Conservation of Fish Products.
- National Association of Canned Fish and Seafood Manufacturers. University Campus As Lagoas.
- Technological Centre for Fisheries Innovation, INNOVAPESCA, Port of Vigo Shipowners' Cooperative. Vigo Fishing Port.
- Laboratory of Marine Biotoxins, Vigo.
- Maritime Terminal, Vigo, Ministry of Health.

the faculties of Chemistry, Biology, Economy and, of course, Marine Science are all involved, to some extent, in marine research. Vigo's fishing sector, in this case represented by the Port of Vigo Shipowners' Cooperative – ARVI – has started to look into the scope and implications of the project. As everyone is aware, the relationship between the industry, particularly the extractive, and marine research, is moving towards a closer relationship to the extent that management of live resources has become more complex and demanding. As far as ARVI is concerned, now is the time to start discussing where to locate the fishing sector in the

future “Marine Town”. Finally, the development of fishing and research, prior to reaching the privileged position of European leadership that both activities now enjoy, has been a parallel one and is strongly linked. The researcher, González-Garcés, considers it “essential for the sector to be involved in this project”, illustrating the point by referring to the “three blades of a propeller: administration, industry and research” to point out to the direct promoters of the initiative that it is vital to rely on the organized fishing sector in the future governing and management bodies of the “Marine Town”.

CETMAR DESIGNS A MORE COMPETITIVE MARINE RESEARCH

The economist, Manuel Varela, Director of the Maritime Technological Centre-CETMAR Foundation, along with his team, is responsible for carrying out one of the most important contributions to the scientific and technical project of the future "Marine Town", that common working environment set up for the various bodies in Vigo researching into the marine environment. The first to know about this report, which is expected to be finalized by this coming summer, will be the members of the CETMAR Board and the Regional Departments

involved in the initiative. Varela disclosed to Pesca Internacional, in May last, that the initial design of the "Marine Town is practically drawn up", dividing into two the fields of its task: coordination of existing marine research and promoting the project in terms of quality, particularly for the lines of research with more future, importance and significance, such as biotechnology. Another of the criterion assumed by Varela is the need to stress research in Galicia, which needs to be better equipped in order to develop, "so that scientific work, linked to R&D+i can become more

CETMAR diseña una investigación marina más competitiva

El equipo que dirige Manuel Varela tiene previsto rematar el proyecto científico y técnico de la "Ciudad del Mar" antes del próximo verano



Manuel Varela.

El economista **Manuel Varela**, director del Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR, es el encargado de realizar, con su equipo, una de la más importantes contribuciones al proyecto científico y técnico de la futura "Ciudad del Mar", ese entorno común de trabajo para los distintos organismos que en Vigo investigan el medio marino. Los primeros en conocer ese informe, que previsiblemente estará terminado antes del próximo verano, serán los miembros del Patronato de CETMAR y las Consellerías de la Xunta de Galicia, involucradas en la iniciativa. **Varela** adelantó a **PESCA INTERNACIONAL** en mayo pasado que el primer diseño de la "*Ciudad del Mar*

Suflenorsa

Transportes Marítimos + Agentes de Aduana + Transitarios
Suministros de Combustible + Consignatarios de Buques

FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN

Future of research

está prácticamente esbozado” y diferenció en dos los campos de su tarea: “la coordinación de lo que ya existe en investigación marina y, por otra parte, el impulso del proyecto en términos de calidad, en particular para las líneas de investigación con más futuro, trascendencia y calado, digamos por ejemplo la biotecnología”.

Otro de los criterios asumidos por **Varela** es la necesidad de incidir en la investigación gallega necesitada de más dotaciones para desarrollarse, “para que la labor científica, vinculada con el entramado de I+D+i, se torne más competitiva”. El director de CETMAR tiene la certeza de que el proyecto debe tener una “decidida orientación en la dirección de reforzar y ganar en competitividad, pensando que es con estas líneas con las que nos jugamos el futuro. Siguiendo con nuestra vocación de siempre, trabajar en todo lo que tenga que ver con el mar, trataremos de apuntar en esas direcciones. Somos conscientes de que a la industria le debemos aportar nuevas ideas, nuevas tecnologías y nuevos conocimientos, que son las herramientas para competir. Se trata de estar preparados para los nuevos escenarios”.

Aunque en esta etapa del proyecto las fuentes consultadas se mostraron prudentes a la hora de revelar aspectos puntuales del proyecto, **Varela** accedió a comentar que “se atenderá mucho a la cuestiones ambientales, tecnológicas y económicas. Lo que se pretende es que el proyecto sea lo más amplio posible”. Cuáles serán los centros de investigación que tendrán su sede física en la “**Ciudad del Mar**”, que entidades participarán sin trasladarse de sus emplazamientos actuales y como estarán configurados los órganos de gobierno y de gestión de esa nueva entidad son aspectos reservados a decisiones políticas, destinadas a conocerse en una etapa más avanzada del proyecto.

Con respecto a la localización definitiva de la “**Ciudad del Mar**”, **Varela** reconoce que las antiguas instalaciones navales en el interior de la Ría de Vigo, lo que fue la Escuela de Transmisiones Eléctricas de la Armada (ESEA), “parecen reunir las condiciones necesarias”, pero prefirió no hacer precisiones en este aspecto “por ser una materia que



La sede de CETMAR en Bouzas, Vigo.

está fuera de mis competencias”. En realidad, hay firmes pronunciamientos de la Xunta y del Gobierno central y del más alto nivel, a favor de esa ubicación, aunque también existe cierto grado de controversia originada por las resistencias de la Administración local de Vigo, para asumir que la futura “**Ciudad del Mar**” se asiente en la ubicación mencionada.

El papel de CETMAR

En el Patronato de CETMAR, que preside el propio el titular de la Xunta de Galicia, **Emilio Pérez Touriño**, participan el Ministerio de Agricultura y Pesca, las tres Universidades gallegas, las Consellerías de Pesca e Industria, el Instituto Español de Oceanografía y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Recientemente se incorporó la Agencia de Seguridad Alimentaria y está próxima la integración de las Consellerías de Educación y Medio Ambiente. La configuración del Patronato de CETMAR, es valorada por **Varela** positivamente en el sentido de que “el tipo de organismo que es CETMAR, permite un encuentro de instituciones que tienen que ver con el I+D marino, que no se encuentra en otros sitios” y facilita la gestión de un consenso institucional de partida, para llevar adelante la iniciativa.

Con respecto a la denominación de “**Ciudad del Mar**” para este proyecto, **Varela** reconoció ignorar si será la definitiva, pero apuntó que se trata de un nombre “que ya tiene cierto éxito y es la marca que tenemos”. ↓

competitive”. The Director of CETMAR is certain that the project should “be firmly orientated towards strengthening and gaining in competitiveness, because it is on these lines that the future is at stake. Continuing with our job as always, working in everything to do with the sea, we will endeavour to move in these directions. We are aware that we should contribute new ideas, new technologies and new know-how to the industry, so that it has the tools to compete. It is a matter of being ready for the new scenarios”. Although at this stage of the project, the sources consulted were cautious when revealing any specific aspects, Varela did comment that, “a good deal of attention will be drawn to environmental, technological and economic issues. The intention is for the project to be as broadly based as possible”. Just which will be the research centres to have their physical headquarters in the “Marine Town”, which bodies will take part without moving from their current locations and how the government and management bodies will be made up in this new entity are aspects reserved for political decisions, and will be made known at a more advanced stage of the project. As regards the final location of the “Marine Town”, Varela acknowledged that the old naval installations inside the Ría of Vigo, in what used to be the Electrical Transmissions Navy College (ESEA) “seem to meet all the requirements”. But he preferred not to clarify

any further “for being a matter that is beyond my competencies”. In reality, there are firm statements by the Regional Government of Galicia and the top level of the central Government that are in favour of this site, although there is a certain degree of controversy over resistance put up by the local Vigo Administration to allow the “Marine Town” to be set up here.

The role of CETMAR

The CETMAR Board, chaired by the President of the Galician Government, Emilio Pérez Touriño, is made up of the Ministry of Agriculture and Fisheries, the three Galician Universities, the Regional Department of Fisheries and Industry, the Spanish Institute of Oceanography and the Department of Scientific Research. The Food Safety Agency has recently joined and will shortly be followed by the Regional Departments of Education and the Environment. The set up of the CETMAR Board, in Varela’s view, is positive since “the type of body that CETMAR is makes it possible for marine R&D related institutions to join together, a combination not to be found elsewhere”. CETMAR facilitates the management of a basic institutional consensus to put this initiative in place. As regards the name of “Marine Town” for this project, Varela is unaware if it is to be the final one, but he points out that it is a name “that has already been successful and it is the brand name that we have”.

RELEVANT ROLE OF THE FISHING INDUSTRY IN VIGO

"One of the areas in which the "Marine Town" is to be active will be in technological scientific applications; therefore, there will most probably be units to do with company incubators and technical management. In this aspect, the presence and assessment provided by companies in the fishing sector are important". This was Varela's first answer when asked about where the fishing industry will be located in the "Marine Town". He added that "when defining actions designed to increase the potential and the quality of research, calling in the companies will be one of the focal points of

the project". Varela also said that the presence of companies is foreseen in the assessment bodies, in participation and, where relevant, in the management. In the Vigo fisheries media, comments over the last few weeks have noted the advantages of the AZTI-Tecnalia management model – the Basque Country research body – which carries out research and technological R&D development projects for the agents involved in fisheries management and in the marine environment. AZTI is a private non-profit making Foundation, self-financed by contracts with clients, including the Basque Government itself.

PAPEL RELEVANTE DE LA INDUSTRIA PESQUERA DE VIGO

“Uno de los campos de actuación de la **“Ciudad del Mar”** serán las aplicaciones científico tecnológicas; por lo tanto y sin duda, habrá unidades que tengan que ver con la incubación de empresas y con la gestión técnica. En este aspecto, la presencia, el consejo y el asesoramiento de las empresas del sector pesquero son importantes”. Esta es la primera de las respuestas de **Varela**, cuando se le pregunta acerca del lugar que ocupará la industria pesquera en la **“Ciudad del Mar”**. Agrega **“cuando se definen acciones dirigidas a ampliar el potencial y la calidad de la investigación, convocar a las empresas será uno de los ejes del proyecto”**. **Varela** ha dicho también que está prevista la presencia empresarial en los órganos de asesoramiento, participación y, en su caso, la gestión. En medios pesqueros de Vigo se comentaban en las últimas semanas



las ventajas del modelo de gestión de AZTI-Tecnalia, el organismo de investigación del País Vasco, que realiza proyectos de investigación y desarrollo tecnológico –I+D–, para los agentes implicados en la gestión pesquera y en el medio ambiente marino. AZTI es una Fundación privada sin ánimo de lucro, que se autofinancia mediante contratos con sus clientes, entre ellos el propio Gobierno vasco. [↓](#)

FISHERMEN & SCIENTISTS, A VITAL ALLIANCE

Fisheries research in Vigo has built up a tradition of 90 years, and many sources coincide in noting that this scientific activity started, in an organized, systematic manner, with the creation of a Laboratory in 1917. This was later to become the Spanish Institute of Oceanography, now under the auspices of the Ministry of Education and Science. This body has a staff of some 145, 48 of which are researchers responsible for projects and various levels of marine research. More than half of these scientist work in Fisheries, apart from the back-up personnel in the different lines of work. Works are underway to make the third building, devoted to fishing, which will be adjacent to the two

already operating at Cabo Estai. In Galicia, the IEO has another Oceanographic Centre, located in A Coruña, with 16 scientists and 34 technicians. Official forecasts are that the IEO will increase its research fleet from six ships of its own, with another five due for delivery over the next six years. At the Bouzas headquarters, just outside Vigo, the Institute of Marine Research (CSIC), also under the auspices of the Ministry of Education and Science, has a staff of some 115, out of which more than a dozen follow lines of research into fishing, assisted by back-up personnel. For over half a century, the IIM-CSIC carries out research in Vigo on matters to do with the sea. This taxonomic

Pescadores & científicos, una alianza imprescindible

La investigación pesquera aplicada que se realiza en Vigo aporta a la industria vaguesa el soporte científico que demandan los modelos sostenibles de explotación de los recursos

La investigación pesquera en Vigo acumula 90 años de tradición y varias son las fuentes que coinciden en que esa actividad científica comenzó, de forma organizada y sistemática, con la creación de un Laboratorio en 1917, que originó lo que es hoy el Centro Oceanográfico de Vigo, del Instituto Español de Oceanografía, ahora dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia. Ese organismo tiene una plantilla de unas 145 personas, de los que 48 son investigadores responsables de proyectos y de distintos niveles de gestión de la investigación marina. Mas de la mitad de esos científicos pertenecen al área de Pesquerías, a los que hay que añadir el personal de apoyo con que cuentan las diferentes líneas de trabajo. Están

en marcha las obras del que será su tercer edificio, dedicado al área de pesca, contiguo a los dos que ya posee en Cabo Estai. En Galicia el IEO posee otro Centro Oceanográfico, ubicado en A Coruña, con 16 científicos y otros 34 técnicos. Las previsiones oficiales son de que el IEO incrementará su flota de investigación de seis barcos propios, con otros cinco en el plazo de los seis próximos años. Por otra parte, en la sede de Bouzas –Vigo–, del Instituto de Investigaciones Marinas-CSIC, también del Ministerio de Educación y Ciencia, trabaja una plantilla de unas 115 personas, de las cuales más de una docena lo hacen en líneas de investigación relativas a la pesca, asistidos por personal de apoyo. Desde hace más de medio

FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN

Future of research



Estas antiguas instalaciones navales son la localización más firme para la "Ciudad del Mar".

siglo el IIM-CSIC investiga en Vigo en materias relativas al mar.

Esta descripción meramente enumerativa poco diría de la importancia de la labor de esos investigadores, si no se tiene en cuenta la trascendencia social y económica que para el mundo de la pesca y para las Administraciones tienen sus asesoramientos, datos y recomendaciones. Además, destacados investigadores del IEO y del IIM son miembros, y en algunos casos directivos, de grupos de trabajo del Consejo Internacional para la Exploración del Mar –CIEM– y ORPs –Organizaciones Regionales de Pesca–, entre ellas NAFO e ICCAT.

Investigación aplicada

La política pesquera de todo país desarrollado demanda, en especial en lo que se refiere a la gestión de los recursos, un sólido respaldo científico que asegure la elaboración y práctica de modelos sostenibles de explotación y conservación del medio marino a largo plazo. Los datos y recomendaciones que aportan los organismos de investigación a los centros de decisión política pesquera de ámbito autonómico, estatal y comunitario, en el caso de España, constituyen una referencia ineludible, regulada jurídicamente.

El desarrollo del conjunto de la industria pesquera en Galicia, que tiene en Vigo su mayor concentración de flota y empresas de transformación, sería impensable sin la activa participación de la investigación pesquera.

Administraciones y sector esperan de

los científicos transparencia, rapidez, flexibilidad y credibilidad. Como era de suponer, todas las fuentes consultadas, oficiales y privadas, coinciden en valorar la investigación pesquera gallega como *"de alta calidad, reconocida en Europa y en otros países con tradición en ciencias marinas"*, tanto en el campo de las recomendaciones de gestión de los recursos, como en otros. Un dato: en los últimos años el IEO, con la colaboración del sector pesquero, ha realizado no menos de 100 campañas de investigación o acciones piloto de pesca experimental, para detectar nuevas posibilidades de pesca. Naturalmente, no todas han resultado exitosas, pero aún aquellas que no han tenido resultados positivos, han aportado datos con valor científico. La Cooperativa de Armadores del Puerto de Vigo –ARVI– ha impulsado y/o colaborado en la mayoría de esas acciones.

Hay que recordar, en este último aspecto, la contradicción planteada por la creciente demanda de pescado, tanto de los países en vías de desarrollo como de los del primer mundo, y las severas limitaciones, por ejemplo, de la flota pesquera comunitaria para acceder a los recursos. Según la FAO el consumo mundial de pescado está situado en unos 16 kilogramos "per capita", mientras que la producción total se calcula en unos 130 millones de toneladas. Las previsiones para 2030 de ese organismo es que el consumo se incrementará hasta los 19 kilogra-

description says little of the importance of the task carried out by these researchers, if the social and economic importance that this has for fishing and the Administrations of their advice, data and recommendations is not taken into account. Also, leading researchers at the IEO and the IIM are members, and in some cases directors, of work groups in the International Council for the Exploration of the Seas – ICES – and in RFOs including Nafo and ICCAT.

Applied research

Fisheries policy in any developed country requires, especially in terms of resource management, a solid, long term scientific backing to ensure drawing up and putting into place sustainable exploitation models and conservation of the environment. The data and recommendations provided by the research bodies for the fisheries policy decision making centres at regional, state and community levels, in the case of Spain, are an essential, legally regulated reference. The development of the fishing industry as a whole in Galicia, with most of the fleet and processing companies based in Vigo, would be unthinkable without the active participation of fisheries research. Administrations and the sector count on the scientists for transparency, swiftness, flexibility and credibility. As could be expected, all the sources consulted – official and private – coincide in evaluating fisheries research in Galicia as "top quality, acknowledged in Europe and other countries with a tradition in marine

science", both as regards their recommendations on resource management and in other fields. One detail: over the last few years, the IEO, in collaboration with the fishing sector, has carried out no less than 100 research campaigns or experimental pilot fishing actions, to locate new fishing possibilities. Naturally, not all have been successful, but even those that have not had a positive result have provided valuable scientific data. The Port of Vigo Shipowners' Cooperative – ARVI – has promoted and/or collaborated in the majority of these actions. Attention is drawn to the contradiction posed by the increasing demand for fish, both in developing and in developed countries, and the severe limitations, for instance, on the community fishing fleet to access the resources. According to the FAO, world fish consumption stands at about 16 kilograms per capita, whereas total production is estimated at around 130 million tonnes. Forecasts for the year 2030 made by this body note that consumption will increase to 19 kilograms, which will entail the need for some 180 million tonnes of fish products.

Scientific reasons

The strength and solidity of the arguments tabled by the Galician fisheries directors and technicians to the RFOs, to other fisheries decision making bodies and to the community advisory organisms – CORs – is based on scientific knowledge. From the viewpoint of the politicians and researchers in fishing, the existing margins

of uncertainty on the evaluation of the resources or on certain fishing practices and their effects on the marine environment can be solved by new limitations on fishing. From the fishermen's angle, this occurs with more research and with better and more in-depth scientific knowledge. Nonetheless, everyone agrees on the conservationist approach that should be included in the sustainable models for exploiting the resources. The international fishing sector is in favour of the industry becoming more involved in the processes where scientific knowledge is considered, prior to formulating the recommendations. Some steps forward have been made here: the ICES, the

reference body for the European Commission, has opened its doors to representatives of the fishing sector. In any case, in the case of Spain, there is still a need for bringing the sector and scientists closer to each other. Over the last few weeks, since the "Marine Town" project was made known, promoted by the Regional and Central Administrations, the Galician fishing sector, and more especially, ARVI, has started to work, with the information available, towards finding proposals for where to locate the industry in this ambitious scientific, technical project designed to increase the quality and competitive capacity of marine research.

mos, lo que planteará la necesidad de disponer unos 180 millones de toneladas de productos pesqueros.

Razones científicas

La fuerza y solidez de la argumentación que los directivos y técnicos pesqueros gallegos llevan a las ORPs, a otros centros de decisión pesquera y a los organismos consultivos comunitarios -CCRs-, reside en el conocimiento científico. Para los responsables políticos e investigadores del mundo de la pesca, los márgenes de incertidumbre que existen respecto a la evaluación de los recursos, o acerca de determinadas prácticas pesqueras y su incidencia en el medio marino, se solucionan mediante nuevas limitaciones a la pesca. Para los pescadores, con más investigación y con un mejor y más profundo conocimiento científico. No obstante, todos están de acuerdo en la orientación conservacionista que deben tener los modelos sostenibles de explotación de los recursos.

Desde el sector pesquero internacional se aboga por una mayor participación de la industria en los procesos de reflexión científica, previos a la formulación de las recomendaciones. Algo se ha avanzado en ese campo: el CIEM, el organismo independiente, de referencia para la Comisión Europea en asesoramiento científico pesquero, ha abierto sus puertas a los representantes del sector pesquero. De todas maneras se echa en falta, en el caso de España, una mayor proximidad, institucionalizada, de sector y científicos. En las últimas semanas, desde que se conoció el proyecto de la "Ciudad del Mar" que impulsan las Administraciones autonómica y central, desde el sector pesquero gallego, más concretamente en ARVI, se ha comenzado trabajar, con la información disponible, a la búsqueda de propuestas sobre el lugar de la industria en ese ambicioso proyecto científico y técnico, destinado a incrementar la calidad y capacidad competitiva de la investigación marina. ↓



LA MEJOR CALIDAD EN ALMACENAJE FRIGORÍFICO



Puesto de Inspección Fronterizo de la U.E., Depósito Aduanero, 27.000 Tm de capacidad en estanterías, carga y descargas de buques y contenedores, clasificación, paletización, picking, gestión de mercancías a través de Internet ...

**Conózcanos mejor en nuestra web:
www.frigalsa.com**



**FRIGORÍFICOS DE GALICIA S.A.
La Riouxa-Teis S/N (Ap:973)
36216 VIGO - ESPAÑA**

**Tel: +34 986 45 88 55
Fax: +34 986 45 11 46
frigalsa@frigalsa.com**