

## Un equipo multidisciplinar desarrolla un localizador de pesca para Malvinas

El coordinador del proyecto que promueve ARVI, Jesús Torres Palenzuela, cree que el sistema, que predecirá la variabilidad de cuatro especies, comenzará a funcionar a finales de este año

Escibe Concha Gómez

El director del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Vigo, **Jesús Torres Palenzuela** coordina el trabajo técnico del proyecto de creación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) que estará operativo a finales de 2008 en aguas del Atlántico Sudoccidental. Este sistema que será aplicado en los caladeros próximos a las Islas Malvinas y la plataforma Patagónica está siendo desarrollado por un equipo multidisciplinar en el que participan expertos del Departamento de Física Aplicada y de la Facultad de Ciencias del Mar de Vigo, además de técnicos del Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR de Vigo y miembros del Grupo de Estadística Aplicada de Ourense y de la Universidad de A Coruña y expertos de MG-Otero. Este proyecto, de avanzada tecnología ha sido promovido e impulsado por la Cooperativa de Armadores de Vigo (ARVI) y cuenta con el respaldo institucional y económico del Plan Galego de I+D+i de la Xunta de Galicia.

**Torres Palenzuela** precisó que pretenden ampliar la vigencia del proyecto hasta noviembre de 2008 y organizar un congreso para dar a conocer el SIG al sector. Explicó que el sistema permite obtener un volumen importante de datos sobre el comportamiento de las especies así como las variables ambientales de esa zona geográfica, tanto en superficie como en profundidad. Actualmente el equipo multidisciplinar trabaja cuatro líneas



El coordinador del proyecto, Jesús Torres Palenzuela, con la colaboradora Gema Martínez.

distintas para la obtención de resultados. Una de esas líneas determina las variaciones que se producen en las capturas de una determinada especie a lo largo del tiempo. "De esta forma se obtienen variables más representativas que expliquen la evolución del esfuerzo pesquero respecto a distintas especies", subrayó el coordinador de este proyecto. De momento, se ha obtenido una exhaustiva base de datos que contiene información sobre las especies y variables ambientales. Los técnicos están trabajando con cuatro procedimientos estadísticos diferentes para obtener resultados a nivel espacial y temporal. Aunque en la zona existen numerosas especies, el sistema se fija sólo en las más representativas, que en este caso son dos especies de merluza, la pota y el calamar.

La investigadora **Gema Martínez**, licenciada en Ciencias del Mar, colabora estrechamente con Torres Palenzuela en este

proyecto. Considera que el Atlántico Occidental es una zona de gran interés para Galicia y para otros países como Inglaterra, Uruguay y Argentina, porque es una de las zonas más ricas del planeta en recursos pesqueros. "Actualmente carece de cuotas, por eso todos los estudios que se hagan serán interesantes de cara a una futura regulación", precisó. Comentó que desde 1989 el IEO ha realizado diferentes campañas con observadores a bordo de los pesqueros que faenan en esa zona y ha recopilado datos sobre capturas y esfuerzo pesquero de distintas especies.

Un SIG es un conjunto de herramientas que permite estudiar, analizar y reproducir los datos de una zona geográfica muy concreta. Absorbe todo tipo de información respecto al proyecto (en este caso, el estudio de la variabilidad de capturas en la zona de Malvinas) y permite obtener fuentes de distinta naturaleza a nivel de variables que pueden ser estudiadas desde un satélite o desde un barco, tomar medidas de temperatura, del viento, de las corrientes, batimetrías, entre otros. El SIG incluye también datos globales como la temperatura media de la tierra, patrones de variabilidad como fenómenos atmosféricos tipo "El Niño". Toda la información que se introduce tiene como común denominador su posicionamiento geográfico; es decir, cualquier información o dato incluye como variable la posición donde ha sido tomado. ⚓

### MULTIDISCIPLINARY TEAM CREATES A GIS FOR FALKLANDS

The Director of the Department of Applied Physics, at the University of Vigo, Jesús Torres Palenzuela, is coordinating the technical work in a project to create a Geographic Information System (GIS), scheduled to be operative towards the end of 2008 in Southwest Atlantic waters. This system, which will be applied to grounds of the Falkland Islands and the Patagonian platform is being developed by a multidisciplinary team with the participation of experts from the Department of Applied Physics and the Faculty of Marine Science, Vigo, apart from technicians from the Technological Maritime Centre-CETMAR Foundation, Vigo and members of the Group of Applied Statistics in Ourense and the University of A Coruña. Torres Palenzuela explained that the system makes it possible to obtain a substantial volume of data on the behaviour of species and the environmental variables in this geographical area, both on surface and at depth. The multidisciplinary team is currently working in four different lines of research to obtain the results. So far, it has obtained an exhaustive database with information on species and environmental variables. The experts are working on four different statistical procedures to obtain results in terms of space and time. Although there are numerous species in this area, the system focuses on the most representative, namely two species of hake, illex and lolig squid. The researcher, Gema Martínez, a degree holder in Marine Science, works in close collaboration with Torres Palenzuela on this project. She considers that the Western Atlantic is a highly interesting area for Galicia and for other countries such as England, Uruguay and Argentina. "At the moment, there is a lack of quotas, and that is why all the studies to be carried out will be of interest in terms of future regulation", she pointed out.