

ESCENARIOS DE LA PESCA

FISHERIES SCENARIOS

Preguntas y debate

El desarrollo de este seminario está abierto a preguntas y al debate para enriquecer sus contenidos, y la sesión introductoria estará dedicada a generar una revisión del enfoque de la planificación y la investigación en el ámbito europeo y de los Estados miembros, para favorecer la complementariedad regional en estas materias. La interacción entre la pesca y la acuicultura con el medioambiente marino será abordada en la sesión vespertina y los ponentes serán el belga **Kostas Kalamantis**, quien expondrá el punto de vista de las ONGs, **Fernando Otero**, por los productores gallegos de rodaballo y **María Longares**, por los productores de moluscos. Las opiniones de la acuicultura continental y de la pesca costera y artesanal también se conocerán durante el desarrollo de esta sesión. El segundo y último día del seminario

estará dedicado a la "Sostenibilidad de los Ecosistemas Marinos en Europa" y están programadas las intervenciones del investigador **Javier Pereiro** (IEO), quien hablará del planteamiento científico y del directivo pesquero (CEPESCA), **Manuel Liria** quien explicará los "Efectos sociales y económicos de la gestión del ecosistema marino". Esas y otras intervenciones previstas están dirigidas a definir la necesidad de una gestión del conocimiento en estas materias y acerca de cómo la actividad acuícola y extractiva abordan esta cuestión.

La sesión de clausura del taller estará centrada en la evaluación de las necesidades de investigación en la que se presentará el VII Programa Marco de investigación en I+D+i de la Unión Europea. Entre los ponentes figura **Jaques Fuchs** de la DG Mar de la Comisión Europea, entre otros expertos. ↴

and costal traditional fishing will also be developed during this session.

The final day of the conference will be concerned with "Sustainability of Marine Ecosystems in Europe" with contributions from Javier Pereiro (IEO), who will be talking from the scientific point of view and Manuel Liria who will be explaining the "Social and economic effects of marine ecosystem management." These and other contributions are aimed at describing the necessity for a management policy in these matters and how fishing and aquaculture activities fit into the equation.

The closing session of the workshop will be centred on analysing the need for research and in which the VII European Union R&D+i Framework Programme will be presented. The speakers will be Luc van Hoof, FernandoTorrent and Jaques Fuchs from the European Commission.

and this must be addressed. Many of the participants in the NAFO Scientific Council of June 2008 were not happy with the advice which we offered. Although the methods followed were fully proven and the available information extensive, the follow-up analysis, which act as indicators on the reliability of the adjustments, were at fault: fishing mortality would have been overestimated in recent years and the abundance underestimated, and this is the third year in which this bias has occurred. I would like to point out that the criteria for accepting a particular formulation do not take into account the most important results but rather certain properties which define the adjustment quality. In other words, a result is not accepted for its coherence with that expected or desired, but rather for the best statistical properties of the calculus process and in harmony with all the available information.

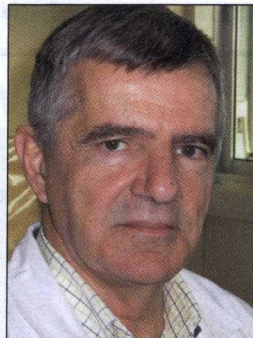
At present great effort is being put into improving the statistical analysis methods and to determine the confidence margins of the results, a job which is being carried out at an international and national level and where the coordinating efforts of the ICES Work Group on Methods for the Assessment of Fish Populations is worthy of note. For this reason the discussion is being held in an open forum in which every new proposal will be welcome and with which the NAFO Scientific Council is fully in agreement. The analytical method at present in use, the XSA or Extended Survival Analysis, was incorporated into NAFO for the first time for

SCIENTIFIC ADVICE, SOME CONSIDERATIONS

Antonio Vázquez, Marine Research Institute (CSIC)

Doubts cast on the results offered by the NAFO Scientific Committee are a constant and worrying matter for the fisheries sector. We scientists are the first to transmit this uncertainty which, although for us is essential and permanent, is an inherent part of statistical estimation and which, although this is not the case, can be interpreted as distrust. However, these doubts are at times greater than usual, such is the case with the results of the Greenland halibut presented this year,

Asesoramiento científico, una reflexión crítica



Antonio Vázquez

Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC)

La duda sobre los resultados que ofrece el Comité Científico de la NAFO es un tema recurrente y muy preocupante para el sector pesquero. Somos los propios científicos los primeros en transmitir esta inseguridad que, aunque para nosotros es esencial y permanente pues es inherente al propio proceso de estimación estadística, puede ser interpretada como desconfianza, que no es el caso. No obstante, la duda es en ocasiones mayor de lo habitual, tal es el caso de los resultados sobre el fletán negro presentados este año, y ello requiere una reflexión.

Muchos de los participantes en el Consejo Científico de la NAFO en junio de 2008 no quedamos muy contentos con el asesoramiento que ofrecíamos. Aunque los métodos seguidos están plenamente comprobados y la información disponible es amplia, los análisis retrospectivos, que son indicadores de la bondad del ajuste, eran malos: la mortalidad por pesca habría sido sobreestimada en los últimos años y la abundancia subestimada, y éste era el tercer año en el que ocurría ese mismo sesgo.

Debo aclarar que los criterios para la aceptación de una determinada formulación no tienen en cuenta aquellos resultados más importantes sino determinadas propiedades que definen la calidad del ajuste. En otras palabras, no se acepta un resultado por su coherencia con lo que es esperado o deseado, sino por las mejores propiedades estadísticas del proceso de cálculo y de sintonía con toda la información disponible.

the analysis of the 2003 Greenland halibut and was a great success. This method, as it had been developed in Europe, was somewhat more attractive to us than the mainly Canadian ADAPT but the facts revealed that statistics don't understand these subtleties. An alternative, which has still not been tried, is the use of Bayesian statistics which are proving capable of analysing these problems. In the case of the Greenland halibut, it would be advisable to explore new formulae for 2009 and to apply alternative models in stock analysis seeing that the present system is generating so much uncertainty. XSA, ADAPT and Bayesian statistics are the tools we have at hand

and should be explored in depth. I am not saying that the results would be any different and maybe they won't but if we scientists gain more confidence, then this will be transmitted to the sector. It could be asked why this has not been done before. In fact, 2008 was a year in which the potential of FLR (library of fisheries programmes developed in R) was being explored to analyse the Greenland halibut strategic management plan or alternative plans. It was a gargantuan task but in the other direction, foresee the future, when what we are doing here is an analysis of past data in order to assess the present state of stocks.

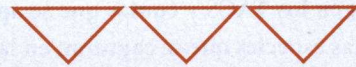
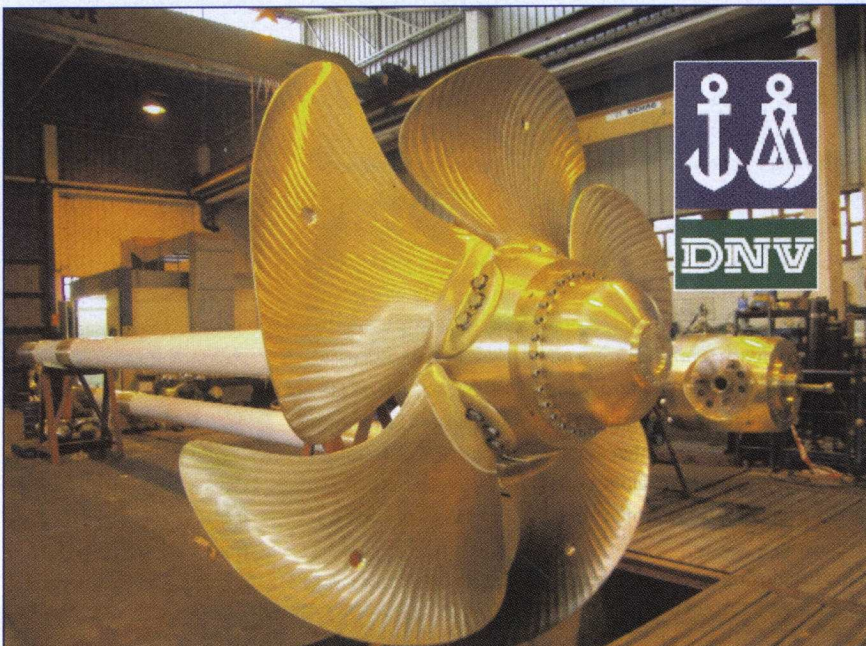
Actualmente se realiza un gran esfuerzo para mejorar los métodos estadísticos de análisis y determinar los márgenes de confianza de los resultados, una labor que se hace tanto a nivel nacional como internacional, y donde cabe destacar la labor coordinadora del Grupo de Trabajo del ICES sobre **Métodos de Asesoramiento de Poblaciones de Peces**. La discusión se realiza así en un foro abierto, en el que cualquier nuevo planteamiento tendría cabida, y con el que el Consejo Científico de la NAFO está en perfecta sintonía. EL método de análisis que se emplea actualmente, el XSA, acrónimo de las siglas en inglés de Extended Survival Análisis, fue incorporado en NAFO por primera vez en el análisis del fletán negro en 2003, lo que supuso un gran logro. Éste método, por haber sido desarrollado en Europa, tenía cierto atractivo para nosotros frente al ADAPT, de origen netamente canadiense, pero los hechos nos demuestran que la estadística no entiende de estas sutilezas. Una opción alternativa, todavía no explorada, es el uso de la estadística bayesiana, una opción que está demostrando cada día más su capacidad para analizar estos problemas. En el caso del fletán negro sería conveniente explorar nuevas formulaciones en 2009 y aplicar modelos alternativos en el análisis del estado del stock, visto que el actual nos genera tanta incertidumbre. XSA, ADAPT y estadística bayesiana son las herramientas que están más a mano y que convendría explorar a fondo. No digo que los resultados vayan a ser distintos, que quizás no lo sean, pero si los científicos ganamos en confianza, ésta se transmitirá al conjunto del sector. Cabría preguntarse por qué todo esto no se hizo ya. Bien, 2008 fue un año invertido en explorar las potencialidades del FLR (librería de programas para pesquería desarrollados en R) para analizar el plan estratégico de gestión del fletán negro, o planes alternativos. Fue un trabajo improbable pero en otra dirección distinta, predecir el futuro, cuando lo que aquí debatimos es el análisis de los datos del pasado para conocer el estado actual del stock. ⚓

## 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



# BALIÑO

- ✦ HÉLICES DE PASO VARIABLE  
BALIÑO-KAMEWA
- ✦ CASQUILLOS BALIÑO
- ✦ CIERRES  
BALIÑO-DEEP SEA SEALS
- ✦ REDUCTORES  
BALIÑO-VALMET
- ✦ HÉLICES DE MANIOBRA