PROGRAMA DE RECOPILACION Y GESTION DE DATOS ESPAÑA PERIODO 2002 – 2006

2005

Madrid, 31 de mayo de 2004

INDICE

INDICE....2
INTRODUCCION....3
OBSERVACIONES GENERALES....3
RECOPILACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS....4
A. Sistema de recopilación de datos biológicos:....4
PERSONAL....5
GESTION DE DATOS....5
B). Sistemas de recopilación de datos de control....6
C). Niveles de precisión....6
AUTORIDAD NACIONAL....6
DATOS RELATIVOS A LA CAPACIDAD DE PESCA....6
A) Objetivos....6
B) Obtención de datos....7
C) Agregación de datos....7
DATOS RELATIVOS AL ESFUERZO PESQUERO....7
A) Objetivos....7
B) Obtención de datos....7
C) Agregación de datos....8
DATOS RELATIVOS A LAS CAPTURAS Y DESEMBARCOS....8
A) Objetivos....8
B) Obtención de datos....8
FACTORES DE CONVERSIÓN....10
C) Agregación de datos....12
CAPTURAS POR UNIDAD DE ESFUERZO DE LAS FLOTAS COMERCIALES....12
CAMPAÑAS CIENTÍFICAS....12
A). Objetivos....12
B). Campañas científicas....12
IBTS....13
ARSA 2005....14
SARDINE, ANCHOVY, H. MACKEREL ACOUSTIC SURVEY “PELACUS”....14
SARDINE DEPM “SAREVA 0305"....16
MEDITS....17
FLEMISH CAP....18
BIOMAN....18
Tuna Tagging CANARIAS....19
BLUEFIN TUNA TAGGING....20
PLATUXA 2005....20
TRIANUAL: Adding Value to the mackerel/horse mackerel egg surveys....22
COSTES ECONOMICOS....22
MUESTREO BIOL. DE CAPTURAS: EDAD Y TALLAS....23
OTROS MUESTREOS BIOLOGICOS....26
DATOS ECONÓMICOS....26
Costes de la encuesta....28
COORDINACIÓN INTERNACIONAL....28

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

INTRODUCCION

El presente documento describe el Programa Español de Recopilación y Gestión de Datos en el sector de la Pesca. Ha sido desarrollado según establece el artículo 6.1 del Reglamento (CE) 1543/2000, "*cada Estado Miembro establecerá un programa nacional de recopilación y gestión de datos para periodos de seis años. El primer período de programación abarcará del 2002 al 2006 inclusive*".

Asimismo, el artículo 4 del Reglamento de la Comisión 1639/2001 establece como plazo para presentación del programa 2005 el 31 de mayo de 2004, para aquellos Estados Miembros que deseen obtener una participación financiera de la Comunidad, y dispone que se ha de presentar el desarrollo detallado del contenido del Programa Mínimo y del Extendido, en su caso.

Este documento cumple ambos requisitos, incluyendo el Programa Nacional de Recopilación y Gestión de Datos para el año 2005 (en adelante, el Programa), y el Presupuesto de gastos para dicho año, y se dirige a cumplir el Programa comunitario Mínimo, tal y como se define en el Reglamento 1543/2000.

OBSERVACIONES GENERALES.

El Programa se estructura siguiendo los diferentes apartados del Reglamento Comisión. Para cada una de las acciones planeadas se indican:

- El modo de obtención de datos.
- Los procedimientos de agregación de los datos.

En general, para la recopilación de datos se utilizarán dos fuentes principales:

- Los datos existentes en la base de datos centralizada de control de la Secretaria General de Pesca Marítima.
- Los datos procedentes de muestreos biológicos y/o económicos.

Dichos datos serán conservados, durante al menos 5 años, en bases de datos creadas al efecto, con el nivel de agregación requerido por la Regulación.

España garantiza la fiabilidad y estabilidad de los procedimientos que se establezcan para la recopilación de datos básicos.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Se aplicarán las reglas establecidas en los artículos 10, 11 y 12 del Reglamento Comisión, relativas al acceso de usuarios autorizados a las bases de datos agregadas y a la confidencialidad.

RECOPILACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

A. Sistema de recopilación de datos biológicos:

Los datos biológicos se compilarán en el Instituto Español de Oceanografía (en adelante IEO), quien los procesará y pondrá a disposición del organismo responsable nacional, la Secretaria General de Pesca Marítima.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) será el organismo coordinador de la recogida de estos datos juntamente con otros organismos científicos:

- **Fundación AZTI, Instituto de Investigación y Tecnología para la Oceanografía, Pesca y Alimentación**, del País Vasco. Convenio de colaboración 28/03. Colabora en la recopilación de datos pesqueros (capturas, esfuerzo y descartes), muestreos biológicos (capturas y descartes)y evaluación de pesquerías de interés para la flota del País Vasco. Es responsable de la campaña "BIOMAN" para la evaluación de la anchoa del Golfo de Vizcaya y de campañas "Trianuales de huevos de caballa y jurel" (MHMEGS). Colabora en las campañas "Flemish Cap", "IBTS Porcupine" y "Marcado de atunes". Los trabajos que realiza aparecen especificados en el Convenio y son revisables cada año.
- **Instituto de Ciencias del Mar (ICM-CSIC) de Barcelona**: Convenio de colaboración 8/03 para el desarrollo de la Campaña MEDITS. Aporta personal experto en Biodiversidad marina de peces, Crustáceos, Trofismo y Ecología, apoyando en las campañas y en las posteriores investigaciones.
- **Universidad de Alicante**: Convenio de colaboración 9/03 para el desarrollo de la Campaña MEDITS. La Universidad, a través del Departamento de Estadística e Investigación Operativa, colabora con personal experto en temas de Estadística, Informática, Sistemas de Información Geográfica y Ecología, apoyando las campañas. En el Convenio se especifican los trabajos a realizar.
- **Universidad de Gerona:** Convenio de colaboración 14/03 para el desarrollo de la Campaña MEDITS. Esta Universidad, a través del Departamento de Ciencias Ambientales, colabora con personal experto en Ictiología y Pesca, apoyando las campañas, y participando en los grupos de trabajo. En el Convenio se especifican los trabajos a realizar.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

- **Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC)de VIGO:** Convenio de colaboración 5/03. Colabora aportando personal en el desarrollo de la Campaña de evaluación pesquera FLEMISH CAP y en la posterior investigación de los datos recogidos.

Estos Convenios se encuentran disponibles para su consulta en los Servicios Centrales del IEO (Madrid).

PERSONAL

El coste día del personal científico, que trabaja para el IEO se ha estimado a partir de los salarios realmente percibidos por cada categoría durante el año 2003, e incrementados un 3% para 2004, y un 3% para 2005. Se han definido dos categorías, Científicos y Técnicos. Dentro de la primera hay tres grados y dentro de la segunda dos. Se han calculado los costes medios de cada categoría, mensual y diario.

	MES	DÍA
CIENTIFICOS	2005	
Investigador A2	4361,9	218,1
Investigador A3	3569,39	178,5
Investigador A4	3457,51	172,9
TECNICOS		
Técnico Esp. Grado Medio	2515,39	125,8
Ayudante de Investigación	2251,17	112,6

Los organismos colaboradores tienen sus propias tarifas de personal.

GESTION DE DATOS

Para la gestión de los mismos en IEO se utiliza la aplicación SIRENO, que almacena la información procedente de las numerosas lonjas, de los observadores a bordo de buques comerciales y de las campañas de investigación.

La estandarización de la información precisa un continuo proceso de recodificación y adecuación de los datos procedentes de aplicaciones locales usadas en los diferentes puertos. Una vez realizado este proceso se procede a la carga de los mismos, con los correspondientes filtros y controles para preservar la calidad de la información. El personal que lleva a cabo este trabajo da apoyo a los procesos de agregación, ponderación y generación de informes o ficheros de trabajo.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Para el año 2005 se continuará el trabajo de desarrollo de los niveles de precisión según indicaciones del Workshop on Sampling and Calculation Methodology for Fisheries Data de Enero de 2004, celebrado en Nantes.

B). Sistemas de recopilación de datos de control.

Los datos procedentes de fuentes ya existentes, en virtud de las obligaciones del Reglamento de Control, se obtendrán de la base de datos de control pesquero de la Secretaria General de Pesca Marítima. Estos se almacenarán en bases de datos creadas al efecto, para su agrupación y tratamiento según los criterios establecidos en el Reglamento Comisión.

Además, se diseñará una base de datos global de datos básicos, para almacenar los datos procedentes del Instituto Español de Oceanografía y de la Secretaria General de Pesca Marítima, en la que se agregarán del modo exigido por el Reglamento Comisión, y que será la base de datos que podrá ser consultada por los usuarios autorizados en virtud de lo previsto en el Reglamento Comisión.

C). Niveles de precisión.

La información de los desembarcos por especies, de las áreas de capturas, del esfuerzo y la capacidad de pesca se dará con el nivel de precisión más elevado posible.

AUTORIDAD NACIONAL.

La Autoridad Nacional encargada de la aplicación del Programa Nacional de recopilación de datos básicos será el Secretario General de Pesca Marítima, con sede en Madrid, c/ José Ortega y Gasset, 57; Teléfono 91 402 50 00; Fax 91 402 02 12; Telex 47457 SECRETARIA GENERAL DE PESCA MARÍTIMA; e-mail: asucompm@mapya.es.

La persona de contacto es D. José Luis González.

DATOS RELATIVOS A LA CAPACIDAD DE PESCA.

A) Objetivos

Se cumplirá el programa mínimo establecido en el Reglamento Comisión, con el objetivo de contar, para cada segmento de flota, con el número de buques que lo integran y sus parámetros medios.

B) Obtención de datos

Los datos procederán del Fichero de Flota Comunitario y de la Base de datos centralizada de la SGPM, y serán puestos al día una vez al año. Los datos de artes de pesca se obtendrán de los Censos nacionales en que se encuentren incluidos los buques o, en su defecto, de los datos de autorizaciones de pesca expedidas.

C) Agregación de datos

Los datos individuales (número de buques, GT, Kw de potencia, Edad) serán agrupados mediante una aplicación informática según los niveles de desagregación siguientes:

- Eslora total: (<12 metros, entre 12 y 24 metros, entre 24 y 40 metros, más de 40 metros.
- Arte de pesca:
    - Artes móviles: (arrastre demersal, cerco, dragas, polivalente).
    - Artes Fijas: (anzuelos, redes de enmalle, nasas, polivalente).
    - Polivalentes (combinando artes fijas y artes de arrastre).

DATOS RELATIVOS AL ESFUERZO PESQUERO.

A) Objetivos

Se recopilarán y tratarán los datos incluidos en el programa mínimo que figura en el Reglamento Comisión, con excepción del parámetro relativo al consumo de carburante, que solo será recogido para dos comunidades autónomas, mediante encuestas, dentro del proyecto piloto de recogida de datos económicos. Los datos de esfuerzo pesquero se recopilarán y agruparan según los parámetros y niveles de desagregación requeridos.

B) Obtención de datos

Los datos desagregados se obtendrán por dos vías:

- Para los buques mayores de 10 metros, la información procederá de los diarios de a bordo, y del fichero de flota comunitario, para obtener:
    - Días de pesca en cada zona.
    - Poder de pesca medido en Kw y/o GT según corresponda.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

- Para los buques menores de 10 metros, se realizarán muestreos, para atenerse a los niveles de precisión requeridos en el Reglamento Comisión.

C) Agregación de datos.

Los datos así obtenidos serán incluidos en la base de datos con el nivel de agregación mínimo requerido en el Reglamento que es como sigue:

- Esfuerzo de pesca global por técnica pesquera, de acuerdo con la tipología de artes definida en el Apéndice VIII del Reglamento Comisión de modo global.
- Esfuerzo de pesca individual por segmento: se dividirá el esfuerzo de pesca global teniendo en cuenta las categorías de esloras que aparecen en el Apéndice III del Reglamento Comisión.
- Para los esfuerzos de pesca específicos, se agregarán aquellos días en que las capturas de las especies que aparecen en el Apéndice VI del Reglamento Comisión superan los niveles que allí se indican.
- El grado de agregación geográfica será en todo caso, el nivel 3 del Apéndice I del Reglamento Comisión.

DATOS RELATIVOS A LAS CAPTURAS Y DESEMBARCOS.

A) Objetivos

Se recopilarán y tratarán los datos de capturas y desembarques de la flota española de manera global y desagregada según los parámetros establecidos en el Programa mínimo.

B) Obtención de datos

Los datos básicos se obtendrán por varias vías:

- Para buques mayores de 10 metros, los datos procederán de las anotaciones en el diario de a bordo, declaración de desembarque y notas de ventas.
- Los buques menores de 10 metros de eslora, venden en las lonjas de pesca en un porcentaje muy alto y sus capturas quedan anotadas en las notas de venta de cada cofradía. Estas notas de venta, son recopiladas por las administraciones autonómicas y remitidas periódicamente a la administración central. En las notas de venta, se detalla la composición específica de la

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

captura de cada barco, pero no así, su procedencia ni el arte de pesca utilizado. Averiguar la procedencia de estas capturas no resulta un problema, ya que, al ser embarcaciones muy pequeñas, faenan cerca del puerto y por tanto, podría establecerse la zona, con la precisión requerida. El arte de pesca utilizado puede a su vez, establecerse, en un cruce de información con el fichero de autorizaciones de modalidades de pesca.

- Para los buques implicados en las pesquerías de túnidos tropicales, la gran lejanía donde se desarrollan estas importantes pesquerías, con capturas superiores a las 100.000 toneladas en los últimos años, hace indispensable la existencia de un experto español en la zona, para favorecer la obtención y seguimiento de la información de la actividad de la flota española, principalmente en lo referente a los datos de capturas distribuidas por especies, artes y zonas; así como los datos biológicos pertinentes (muestreos de tallas, sexos, etc.) y evitar el retraso en la llegada de la información (algunas veces retrasos de varios meses).
    - Desde comienzos de los 90, España cuenta con oficinas de pesca para la asistencia en el seguimiento de la flota pesquera española que opera en aguas de los océanos Indico y Atlántico, sitas en Costa de Marfil y en Seychelles. La situación de guerra en Costa de Marfil, desaconseja, este año, la contratación de la oficina de pesca en este país, sin embargo, no debería perderse una base de operaciones en la zona, por ello, se propone sustituir Costa de Marfil, por Mauritania. Mauritania no es un puerto de desembarco habitual de la flota cerquera dirigida a túnidos pero es un país que tiene firmado un acuerdo con la UE y la presencia de una oficina de pesca en ese país podría ayudar a seguir esta flota de arrastreros congeladores, por otro lado y dada la proximidad con Dakar, que después de Abidjan, constituye una base importante para los cerqueros, podría hacerse el seguimiento de esta flota, mediante desplazamientos períodicos a Dakar y contratación de muestreadores autóctonos. De los gastos generados por estas oficinas de pesca solo se facturará la parte correspondiente a salarios y seguros de este personal.
- Los datos de pesca deportiva se obtendrán mediante los procedimientos indicados en el Anexo VIII de este Programa.

Para la evaluación de descartes, se realizarán sistemas de muestreo a bordo para aquellas especies incluidas en el Apéndice XII del Reglamento de la Comisión, y que aparecen en el Anexo I de este programa.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

El trabajo a desarrollar en el año 2005 representa un incremento considerable con respecto a las propuestas anteriores, tanto en artes como en pesquerías, por lo que el número de meses de observación varía sustancialmente, aumentando el presupuesto de observadores a bordo y el personal que realiza el seguimiento científico.

FACTORES DE CONVERSIÓN

Los factores de conversión usados para transformar los desembarcos procesados en desembarcos en peso vivo, se presentan para cada especie y tipo de proceso, en la tabla que aparece a continuación:

CODIGOS UTILIZADOS EN LOS FACTORES DE CONVERSIÓN	
A	Entero
B	Descabezado
B1	Descabezado y eviscerado
B1.1	Desc, evisc, sin cola, con piel
B1.2	Desc,evisc,sin cola, sin piel
B1.3	Desc, evisc, con cola y con piel (Descabezado, eviscerado, congelado)
B1.4	Desc, evisc, salado
B2	Descabezado, sin piel y sin agallas
C	Eviscerado
D	Tronco con cola (INICIO)
D1	Tronco sin cola (INICIO)
D2	Tronco (evis, pel, sin cola, sin aletas, sin region ventral)
E	Abierto, salado (Salado, descabezado y eviscerado)
F	Colas
G	Filete sin piel y sin espina
G1	Filete a máquina con piel
G1.1	Filete a máquina sin piel
G2	Filete mano sin piel
H	Aletas
H1	Aletas y Colas (Tiburones)
I	Alas con piel
I1	Alas sin piel
J	Chorizo
J1	Tubo sin piel
J2	Vaina sin piel
J3	Vaina con piel
K	Higados
L	Huevas

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

2005	A	B	B1	B1.1	B1.2	B1.3	B2	C	D	D1	D2	E	F	G	G1	G1.1	G2	H	H1	I	I1	J	J1	J2	K
Alepocephalus bairdii																2,6	2,35								
Aphanopus carbo				1,48																					
Argyrosomus hololepidotus								1,12																	
Aristaeomorpha foliacea													2,00												
Cataetyx laticeps				1,50																					
Centroscyllium fabricii											3,75														
Centroscymnus coelolepis					2,72						3,75								28,99						3,58
Centroscymnus crepidater											4,61														
Chimaera monstrosa											3,39														
Etmopterus spinax								1,20																	
Gadus macrocephalus			1,80																						
Gadus morhua	1,00											1,71			2,77										
Glyptocephalus cynoglossus					1,40																				
Hippoglossoides platessoides				1,43	1,50																				
Illex argentinus																							3,11	1,70	
Istiophoridae								1,20																	
Isurus oxyrinchus			1,45					1,15																	
Lepidorhombus boscii								1,06																	
Lepidorhombus spp								1,06																	
Lepidorhombus whiffiagonis								1,06																	
Limanda ferruginea					1,50																				
Lophius budegassa								1,18																	
Lophius piscatorius								1,20																	
Lophius americanus						3,8																			
Lophius spp.								1,18																	
Macrouridae					2,70												4,47								
Melanogrammus aeglefinus								1,15																	
Merluccius albidus						1,34		1,16																	
Merluccius australis						1,34		1,16																	
Merluccius bilinearis										1,90															
Merluccius capensis						1,34		1,16																	
Merluccius gayi gayi						1,34		1,16																	
Merluccius hubbsi						1,34		1,16																	
Merluccius merluccius								1,10					2,00												
Merluccius paradoxus						1,34		1,16																	
Merluccius polli						1,34		1,16																	
Merluccius productus						1,34		1,16																	
Merluccius senegalensis						1,34		1,16																	
Merluccius spp						1,34		1,16																	
Molva dipterygia				1,59																					
Molva molva								1,10																	
Nephrops norvegicus								1,10																	
Notacanthus chemnitzi				1,55																					
Pandalus borealis	1,00																								
Perciformes												2,26													
Phycis blennoides								1,10																	
Prionace glauca			2,41					1,19					1,60					17,7							
Raja spp.																					4,19				
Reinhardtius hippoglossoides				1,61	1,50																				
Sardina pilchardus			1,50																						
Sebastes mentella						2,2																			
Sebastes spp.			1,63																						
Squalidae								1,40																	
Squatina squatina								1,10																	
Thunnus alalunga			1,30					1,11																	
Thunnus albacores			1,30					1,11																	
Thunnus atlanticus			1,30					1,11																	
Thunnus maccoyii			1,30					1,11																	
Thunnus obesus			1,30					1,11																	
Thunnus spp			1,30					1,11																	
Thunnus thynnus		1,30						1,11																	
Thunnus tonggol			1,30					1,11																	
Urophycis tenuis										1,70															
Xiphias gladius								1,30																	

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

C) Agregación de datos

Los datos así obtenidos serán incluidos en la base de datos con el nivel de agregación mínimo requerido en el Reglamento que es como sigue:

- Los desembarques anuales por especies y origen (nivel 2 del Apéndice I del Reglamento Comisión).
- Los desembarques de las especies principales (Apéndice XII del Reglamento Comisión), agrupados según se prevé en dicho anexo por períodos, zonas y arte de pesca.
- Los desembarques en peso y valor se asignarán a cada uno de los segmentos de flota reseñados en el Apéndice III del Reglamento Comisión, por trimestre y de acuerdo con el nivel 2 del Apéndice I del Reglamento Comisión por el origen de las capturas.

CAPTURAS POR UNIDAD DE ESFUERZO DE LAS FLOTAS COMERCIALES.

En marzo de 2003 el STECF estableció las series de CPUEs que deben ser incluidas en el Programas Mínimo de los países y para España definió un total de 120. No obstante, el número de series incluidas en el programa mínimo para España se ha revisado según recomendó el SGRN de diciembre de 2003, y aparece en esta propuesta en el Anexo II.

La obtención de estas series, implica recopilar y analizar independientemente estos datos, con aplicación de modelos estadísticos y depuración de valores extremos en algunos casos. Dado el número de series, flotas y especies consideradas el trabajo a realizar se ha estimado en un total de ***20 meses*** de Científico y ***20 meses*** de Técnico, realizando una parte el IEO y otra AZTI.

CAMPAÑAS CIENTÍFICAS.

A). Objetivos.

Se realizarán las campañas científicas incluidas en el programa mínimo. Se asegura la continuidad de las campañas realizadas previamente.

B). Campañas científicas

Resumen de las campañas previstas para 2005:

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

- IBTS (Cantabrian Sea)
- IBTS (Gulf of Cadiz)
- PORCUPINE
- ARSA 2005
- Sardine, anchovy, H.mackerel acoustic survey "PELACUS"
- MEDITS
- Flemish Cap
- BIOMAN
- Sardine DPMH "SAREVA"
- Bluefin Tuna Tagging
- Tuna Tagging CANARIAS
- MHMEGS: Adding Value to the mackerel/horse mackerel egg surveys
- PLATUXA

Aquí se contemplan detalladas cada una de las campañas calificadas con prioridad 1 por el Reglamento de la Comisión, en su apéndice XIV. Junto a ellas, aparecen las campañas señaladas con prioridad 2 en el mismo apéndice, que tienen como objetivo de estudio especies sometidas a plan de recuperación. Los requisitos del Programa Extendido para estas campañas pasan a formar parte del Programa Mínimo. Éstas son:

- IBTS"ARSA 2005", dirigida a la estimación de Índices de abundancia de especies demersales en el Golfo de Cádiz, afectando los planes de recuperación al stock Sur de merluza y de cigala.
- IBTS "PORCUPINE 2005", justificada por tener la merluza del stock Norte entre sus especies objetivo.
- 3NO groundfish survey "PLATUXA 2005", dirigida a la estimación de Índices de abundancia del stock de fletan negro, entre otras especies.

IBTS

Las Campañas Internacionales de Arrastre de Fondo (IBTS) tienen como objetivo la estimación de la abundancia de las principales especies demersales, comerciales y no comerciales, patrones de distribución espacial y datos hidrológicos de la plataforma peninsular, en cada zona.

Se realizan tres campañas, una en la zona norte, *Mar Cantábrico y Galicia* (Subárea VIIIc y IXa norte de ICES, en la profundidades de 30 a 800 metros), otra en la zona sur, *Golfo de Cádiz* (Subárea IXa de ICES, en la profundidades de 30 a 800 metros), y una tercera, *'PORCUPINE 2005*" en aguas irlandesas (Subáreas VIIbk de ICES entre 200 y 800 metros).

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

En las campañas realizadas en aguas españolas, el barco utilizado es el buque oceanográfico "CORNIDE DE SAAVEDRA", un rampero de 67 m de eslora. Se utiliza un arte de arrastre de fondo tipo baca 44/60, con una abertura vertical media de 2 m. La campaña de Porcupine se realiza a bordo del “VIZCONDE DE EZA”, un rampero de 53 m de eslora. Las pescas se realizan únicamente durante el día, siguiendo el protocolo estándar en las campañas del IBTS.

El procedimiento de muestreo y el nivel de precisión están definidos en el manual de Campañas Internacionales de Arrastre de Fondo ICES CM 2000/D:07.

Los datos obtenidos son utilizados para la calibración del VPA de especies demersales de la Plataforma Sur de ICES.

La campaña de la zona sur, Golfo de Cádiz, se realiza en meses de octubre y noviembre, con una duración de 20 días, la de la zona norte, Mar Cantábrico, en los meses de septiembre y octubre, con una duración de 30 días, y la campaña PORCUPINE se realiza en septiembre con una duración de 30 días.

ARSA 2005

Las Campañas de Arrastre de Fondo de la serie ARSA tienen como objetivo la estimación de la abundancia de las principales especies demersales, comerciales y no comerciales, patrones de distribución espacial y datos hidrológicos de la plataforma peninsular del Golfo de Cádiz.

Se realiza en la zona sur, Golfo de Cádiz (Subárea IXa de ICES, en la profundidades de 30 y 800 metros).

El barco utilizado es el buque oceanográfico "CORNIDE DE SAAVEDRA", un rampero de 67 m de eslora. Se utiliza un arte de arrastre de fondo BAKA, trabajando durante el día y con arrastres de una hora de duración

El área a prospectar (7224 km²), corresponde a la plataforma y talud continental (30 – 800 m) de las aguas españolas del Golfo de Cádiz. (Subárea IXa de ICES)

El procedimiento de muestreo y el nivel de precisión están definidos en el manual de Campañas Internacionales de Arrastre de Fondo ICES CM 2000/D:07.

La campaña se realiza durante el mes de marzo, con una duración media de 12 días.

SARDINE, ANCHOVY, H. MACKEREL ACOUSTIC SURVEY “PELACUS”

La campaña PELACUS 0405, que se realizará a bordo del B/O Thalassa. El objetivo de este proyecto es la evaluación de los stocks de anchoa y sardina en el Area del

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

ICES, para así tener una visión mas clara de la dinámica de estas poblaciones y mejorar las evaluaciones analíticas.

En el marco de este proyecto, el IEO y el IPIMAR coordinarán las campañas donde el registro (la toma) de los datos acústicos y de huevos se combinarán para obtener una cobertura sinóptica.

Además, este estudio comprende también la recolección de datos en continuo y en estaciones fijas de variables auxiliares (T, S, Fluorometría, Huevos, Plancton), de las cuales la más importante será el estudio de la distribución y abundancia de huevos de sardina. La plataforma española y francesa será trabajada con el mismo buque (Thalassa), mientras que la plataforma portuguesa será trabajada con el N/I Noruega.

El IEO comenzó sus campañas de evaluación acústica de la sardina en 1983. Después de 1986 estas campañas han sido efectuadas en primavera (de marzo a mayo) y a bordo del B/O "Cornide de Saavedra" salvo en 1990 y 1995. Además, tanto en 1994 como de 1995 al 2003, Portugal ha realizado igualmente una campaña coincidiendo en el tiempo con la española, en sus aguas y en el Golfo de Cádiz. Las dos series de campaña son utilizadas como índices independientes de la abundancia del stock para la sintonización del VPA en la estimación analítica del tamaño del stock.

Objetivos: Obtención de los índices de abundancia de las principales especies de pequeños pelágicos de interés comercial, patrones de distribución espacial de huevos y adultos y de los componentes del plancton y datos hidrológicos de la zona.

Área a prospectar: El área a prospectar, corresponde a la capa de agua situada sobre la plataforma continental de Galicia y el mar Cantábrico, entre la frontera norte con Portugal y la frontera francesa.

- Aguas portuguesas del norte (41º27' N – 09º13' W ; 41º51' N – 08º56' W).
- Costa española (41º59' N – 08º55' W ; 43º20' N – 01º56' W).
- Costa Francesa (43º24' N – 01º45' W ; 44º05' N – 01º24' W).

Fechas: marzo - abril 2005

Metodología: Muestreo acústico diurno, a una velocidad de 10 nudos, de 60 radiales paralelos entre si y perpendiculares a la línea de costa, con una separación entre ellos de 8 millas.

Barco: B/O "Nuevo Thalassa"

Arte de pesca: para las pescas identificativas se utiliza un arte de arrastre pelágico de grandes mallas 72/70 con puertas en V tipo Morgere y un cerco de jareta.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Muestreo hidrográfico: Se realiza mediante un sistema de CTD Seabird-25.

Investigador principal: Carmela Porteiro.

SARDINE DEPM "SAREVA 0305"

En los años 1988, 1990, 1997 y con una periodicidad trienal desde 1999 España y Portugal, siguiendo las instrucciones del Study Group on the estimation of Spawning Stock Biomassof Sardine and Anchovy del ICES, realizan campañas de prospección de huevos para la evaluación del stock reproductor de la sardina del noroeste de la Península Ibérica.

En el año 2005 se va a continuar la evaluación del stock reproductores de sardina con la aplicación del método de producción diaria de huevos (MPDH), por lo que España tiene previsto realizar una campaña de prospección de huevos en la zona VIIIb y IXa del ICES.

Los resultados de las campañas son utilizados por el Grupo de Trabajo de caballa, jurel, sardina y anchoa del ICES como una serie de datos de control para la evaluación de los stocks. Las evaluaciones proporcionan estimaciones del tamaño del stock y de las opciones de captura a través de las cuales el ACFM proporciona asesoramiento para la gestión de estos stocks. Este asesoramiento es posteriormente utilizado por las autoridades responsables de la gestión para decidir el TAC anual y las cuotas nacionales.

Objetivos:

- ICTIOPLANCTON
  - El objetivo principal de esta campaña es la evaluación de la biomasa reproductora del stock de sardina (Sardina pilchardus) a través del Método de Producción Diaria de Huevos (MPDH).
  - Estimación de la distribución del área de puesta de sardina
  - Estimación de la producción diaria y total de huevos de sardina y la aplicación del MPDH.
  - Distribución espacial de otras especies de interés comercial presentes en la misma época: caballa, jurel, merluza, bacaladilla.
- HIDROLOGÍA
  - Caracterización oceanográfica y meteorológica del área a prospectar con el objetivo de relacionar las condiciones ambientales (temperatura, salinidad, corrientes) con la distribución espacial del ictioplancton.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

BUQUE: B/O Cornide de Saavedra

Fechas: 15 de marzo al 4 de abril de 2005

Científico responsable: Ana Lago de Lanzós y Tomás

Zona geográfica: NW-N de la Península Ibérica y Oeste de la Plataforma Francesa desde desembocadura del río Miño, hasta el paralelo 46º N (Subáreas VIIIb, c y IXa norte del ICES)

Instituciones participantes: Instituto Español de Oceanografía (IEO)

Tipo de muestreo a realizar:

- Toma de muestras de Ictioplancton con redes CalVET.

- Registro de parámetros oceanográficos físicos por medio de CTD

MEDITS

La campaña MEDITS tiene como objetivo la estimación de los índices relativos de abundancia (en número y biomasa) de las principales especies demersales.

El trabajo que se realiza es la obtención de las distribuciones de tallas de los peces, crustáceos y moluscos de interés pesquero, así como los datos biológicos de las principales especies comerciales.

*Objetivos***:** Obtención de los índices de abundancia de las principales especies demersales de interés comercial, patrones de distribución espacial y datos hidrológicos de la plataforma peninsular y frente del talud español Mediterráneo.

Área a prospectar: El área a prospectar, corresponde a la plataforma y talud continental del Mediterraneo español, entre el estrecho de Gibraltar y Garrucha y entre las profundidades de 30 y 800 m.

Fechas: mayo y junio de 2005

Duración: 36 días

Metodología: Muestreo estratificado aleatorio con arrastre de fondo.

*Barco***:** B/O "CORNIDE DE SAAVEDRA"

*Arte de pesca***:** GOC 73 de gran abertura vertical (3.5 m) y 21.5 horizontal. De 40 m de burlón y 32.2 m de relinga de flotadores con 20 mm de luz de malla en el copo.

Muestreo hidrográfico: Se realiza mediante un sistema de CTD Seabird-25 al final de cada lance, complementados con estaciones extras durante las noches, para conseguir una cobertura mayor.

*Investigador principal***:** Luis Gil de Sola. Centro Oceanográfico de Málaga.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

FLEMISH CAP

La campaña de Flemish Cap en el 2005 se plantea como una prospección aleatoria estratificada mediante pescas de arrastre de fondo, siguiendo las especificaciones metodológicas que recomienda la NAFO. Su objetivo es estimar la biomasa y abundancia de las poblaciones de peces demersales y analizar la estructura demográfica y diversos parámetros biológicos de las especies más importantes, así como las condiciones oceanográficas en el Banco.

El área prospectada será el Banco Flemish Cap (División 3M de NAFO), hasta la profundidad de 1400 metros y el método de estimación de la biomasa será como en años anteriores el de área barrida.

Esta campaña es la decimooctava de la serie iniciada por la UE en 1998 y la cuarta dentro del Programa Nacional de recopilación y Gestión de datos necesarios para el funcionamiento de la Política pesquera común. Los institutos participantes son el Instituto Español de Oceanografía (IEO), el Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), el Instituto de Investigaçáo das Pescas e do Mar (IPIMAR) y el Instituto Tecnológico Pesquero y Alimentario (AZTI).

El cambio de barco realizado en la campaña del pasado año (el B/O Vizconde de Eza reemplazó al B/O Cornide de Saavedra), tuvo como objeto la ampliación del área prospectada a estratos con profundidades de hasta 1400 m. De este modo se conseguió mejorar el índice para el fletán negro que es en la actualidad la especie comercial más importante en el área.

En el presente año están programados 53 días de barco (Vizconde de Eza), de los cuales 35 son de pesca efectivos y 18 días son empleados en rutas a San Juan de Terranova y de ida y vuelta a Vigo.

El arte empleado será el mismo que se ha venido utilizando en toda la serie histórica (Lofoten), y el número de lances que se tiene previsto realizar es de 195, de los cuales 120 se realizarán en fondos menores de 730 m., y 75 en los estratos de mayor profundidad hasta los 1400 m.

BIOMAN

La campaña BIOMAN tiene por objetivo estimar la biomasa reproductora de la anchoa del golfo de Vizcaya por medio del Método de Producción Diaria de Huevos. Durante la campaña se realizan pescas pelágicas de anchoa, para la determinación de fecundidad y otros parámetros biológicos, y pescas de plancton para la determinación de la producción de huevos de esta población.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

La campaña se ha estado llevando a cabo en dos barcos desde 1987 hasta 2003, uno dedicado a la recolección de muestras de plancton, y otro, un barco comercial de pesca al cerco charteado para esta labor, dedicado a la captura de anchoa adulta. En 2005, la campaña se realizará en el B/O Vizconde de Eza. Este barco es capaz de llevar a cabo ambas actividades (pesca de adultos y pescas de plancton). Durante la primera campaña realizada en el mismo, en 2004, y para la que se previó una duración de 20 días, se ha comprobado que la realización de ambas actividades en el mismo barco obliga a aumentar los días de campaña. Por ello, se prevé la utilización de 25 días de mar en esta campaña en 2005. Se prevé recoger unas 500 muestras de plancton y 30 de adultos con red pelágica.

Esta campaña se hace en coordinación con la campaña acústica PELGAS llevada a cabo por IFREMER a bordo del B/O Thalassa suministrando muestras de anchoa adulta capturada en períodos y áreas apropiadas. Igualmente, barcos de la flota comercial suministran muestras de manera oportunística.

Los resultados de la campaña, que son la estima de biomasa de puesta de anchoa en toneladas y los números de anchoa por edad, se utilizan como índice absoluto en la evaluación del estado de esta población que realiza anualmente el Grupo de Trabajo de Caballa, Jurel, Sardina y Anchoa (WGMHMSA) del ICES.

El presupuesto de la campaña incluye el trabajo de procesamiento y análisis de las muestras (triado de huevos de anchoa en muestras de plancton, procesado biológico de muestras de adultos, preparación y lectura de otolitos. El procesado de las gónadas de anchoa para estimar la fecundidad de la población se contempla en el Módulo I (otros muestreos biológicos).

Las dietas de campaña incluyen los costes salariales directos durante los 25 días de duración de la campaña y consideran las especificaciones de trabajo en la mar (trabajo en días festivos y ampliación de jornada diaria).

Tuna Tagging CANARIAS

Durante el año 2003, se llevó a cabo en el océano Indico el proyecto de marcado hispano francés TAGFAD, dentro del Plan Nacional de Datos, cuyo objetivo principal era la colocación de 210 marcas archivo en atunes tropicales asociados a objetos flotantes artificiales. Debido a una serie de circunstancias sólo se pudo colocar una pequeña parte de dichas marcas quedando un remanente importante de las marcas adquiridas.

El funcionamiento de las marcas se deteriora con el paso del tiempo, reduciéndose su capacidad de almacenamiento entre un 5 y un 10% por año. Teniendo en cuenta

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

el elevado coste de las mismas (1300 $ por unidad) y el gran valor de la información que proporcionan es importante que las marcas puedan utilizarse lo antes posible.

Dado que no ha sido posible incluir programas de marcado en el Océano Indico, se ha considerado la posibilidad de utilizar parte de estas marcas en el Atlántico. Teniendo en cuenta que dentro del programa BETYP de ICCAT se recomendó la colocación de marcas archivo a patudos en el océano Atlántico, en general, y, en las Islas Canarias, en particular, se propone una campaña de marcado en aguas de las Islas Canarias con objeto de colocar 25 de estas marcas en ejemplares de patudo capturados en esas aguas. La financiación que se solicita se limitaría a los gastos de campaña y el pago de recompensas de posibles recapturas.

BLUEFIN TUNA TAGGING

En este proyecto se propone el marcado de juveniles de atún rojo en varios puntos del Atlántico y del Mediterráneo. Se plantea un marcado convencional a gran escala, 4 campañas anuales, con el objetivo de estudiar las migraciones tróficas al Golfo de Vizcaya, cuantificar la movilidad entre diferentes áreas y estimar la fidelidad al área de nacimiento en el Mediterráneo. También se propone emplear un reducido número de marcas electrónicas. Este proyecto servirá para mejorar la evaluación y gestión de este recurso pesquero, para lo que es necesario conocer si el índice relativo de abundancia del Golfo de Vizcaya es un índice representativo del reclutamiento del stock (este índice de juveniles es el único actualmente utilizado en la calibración del modelo empleado en la evaluación del stock Este y Mediterráneo), cuantificar los movimientos entre las diferentes áreas y estimar el crecimiento y la mortalidad natural. Este proyecto atiende a las resoluciones y recomendaciones de la Comisión y del Standing Committee for Research and Statistics of ICCAT. El marcado se realizará con barcos profesionales de cebo vivo, que es una de las pocas modalidades de pesca adecuadas para realizar actividades de marcado de forma eficiente, siendo la flota española la única que se mantiene en activo en Europa.

PLATUXA 2005

La campaña Platuxa[1] tiene por objetivo estimar índices de abundancia y conocer la estructura de las poblaciones de especies comerciales en el área de regulación de la NAFO particularmente en las Divisiones 3N y 3º.

[1] Paz, et al, 2002. Informes de resultados de la Campaña Calibración Platusa 2001 y 2002 en la zona de regulación de NAFO (Div. 3NO). IEO. Internal report

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Esta Campaña, se desarrollará utilizando el mismo protocolo y medios que en años anteriores en el área de regulación de la NAFO: divisiones 3NO, siguiendo en plan de Campaña que a continuación se establece de forma indicativa.

Objetivos:

Estimar índices de abundancia y biomasa de las principales especies en la zona: platija americana (*Hippoglossoides platessoides*), limanda amarilla (*Limanda ferruginea*), fletán negro (*Reinhardtius hippoglossoides*), raya (*Raja radiata*), bacalao (*Gadus morhua*) y gallineta (*Sebastes spp.*).

Obtener la estructura de la población de las principales especies comerciales, algunas de las cuales se encuentran en moratoria o sujetas a un plan de recuperación.

Estudiar las dietas y las relaciones tróficas de las principales especies. Se propone continuar las serie de pescas comparadas con el B/O canadiense *Wilfred Templeman*.

La campaña ha sido hasta ahora financiada íntegramente por la administración española, considerada de prioridad 2 en el Reglamento de la Comisión 1639/2001. Desde este año se solicita financiación al estar dirigida a poblaciones de especies en moratoria en la actualidad como el bacalao y la platija de la zona y de fletan negro sometido a un plan de recuperación en la actualidad por lo que se considera la campaña como de prioridad 1.

Esta campaña es la 11ª de la serie iniciada en 1995 y la primera dentro del Programa Nacional de recopilación y Gestión de datos necesarios para el funcionamiento de la Política pesquera común. La planificación de la campaña está bajo responsabilidad del IEO

En el presente año están programados 25 días de pesca efectivos (B/O Vizconde de Eza), los días de rutas se incluyen en la campaña Flemish Cap ya que se utilizará el mismo barco. La metodología está descrita en Paz et al, 2002 abarcando un rango de profundidad de 50 a 1500 metros. El arte de pesca es el denominado “Campelen”. Durante la campaña se incluyen muestreos hidrográficos realizados con una batisonda SBE 25 SEALOGGER CTD. Se prevé realizar 120 lances

Los costes de personal incluyen la organización y logística, trabajo en el mar, procesamiento y análisis de las muestras, procesado biológico de muestras y preparación del informe de campaña. En la campaña participa personal del IEO (3 investigadores) y 11 observadores expertos en campañas de estas características.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

TRIANUAL: Adding Value to the mackerel/horse mackerel egg surveys.

The National Program for 2004 included 2 surveys on the triennial mackerel/horse mackerel egg surveys (MHMES), one by IEO and one by AZTI, respectively. The samples collected in these series of survey are primarily processed for mackerel and horse mackerel eggs. However, there is a considerable amount of 'extra information ' in them.

During 2005 further work on the 2004 triennial samples are included in the National Programmes of Ireland, UK and Spain in order to extract further information from them. The target species will be hake, megrim, sardine and blue whiting eggs and larvae. These can provide biomass abundance indices for these important commercial populations, together with ancillary information on spawning areas and seasons and area of distribution. This will clearly add extra value to the costly MHMES.

A pre-agreement among the scientists involved in these surveys was reached during the Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Survey held in Lisbon, Portugal, from 1–4 April 2003. A recommendation was set up in the report. The WG recommends that "all participants consider including the work carried out to date under the INDICES project as part of their National programmes under the EU Data Directive." It was also agreed that the share of work between Institutes will be agreed during the WGMEGS to be held on autumn 2004. The Institutes seeking to support this work will share the workload."

Texto enviado por Paul Connolly.

COSTES ECONOMICOS

El coste de las campañas aparece desglosado en el Anexo IV. El coste día del personal científico se estimó a partir del coste del personal en el 2003, actualizado para 2004, y para 2005, un 3% cada año, como se ha explicado al comienzo del Programa.

En lo referente al coste por día de las embarcaciones utilizadas cabe señalar que se calculan anualmente por las Instituciones Armadoras de los Buques (SGPM e IEO). Para estos cálculos se utilizan los costos totales anuales del año anterior incrementándolo un 3%. En el Anexo III, aparecen indicados los costes de las embarcaciones. Se realiza el promedio de los días de uso y los días empleados en su mantenimiento, obteniendo así un coste aproximado medio por día. Esta cifra no incluye el IVA.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

MUESTREO BIOL. DE CAPTURAS: EDAD Y TALLAS.

Los cálculos de número de muestreo por especie y división se han efectuado a partir de los datos de los desembarcos oficiales declarados en cada división estadística en para el período 2000-2002. A estos datos se les ha aplicado el número de muestreos por tonelada desembarcada y el número de ejemplares por muestreo, que figura en el Apéndice XV del Reglamento de la Comisión, tanto para las tallas como para las edades. Los resultados para cada una de las zonas aparecen en el Anexo V de este Programa.

Dada la cantidad y dispersión de puertos de desembarco y la variedad de horarios de descarga para los diferentes artes de pesca, resulta muy complicado realizar este tipo de muestreos por parte del personal del IEO, y desde mediados del decenio de los 80 del pasado siglo, el IEO oferta públicamente este servicio para la realización de los muestreos de tallas en los distintos puertos. Esta oferta viene realizándose por períodos de 1 o 2 años.

En el caso de las pesquerías de gran altura los muestreos de tallas deben de obtenerse por medio de observadores científicos embarcados a bordo de alguno de los buques de la flota comercial, ya que estos buques realizan mareas de larga duración (varios meses), en las que visitan distintas divisiones estadísticas, por lo que la captura de distintos meses y divisiones se mezcla en sus bodegas. Además, durante la marea, la captura se procesa a bordo (es eviscerada, fileteada, salada o congelada, etc.). Todo esto impide separar esta captura por procedencia y hacer el muestreo de tallas en los puertos de desembarco.

Las siguientes aclaraciones son necesarias para cada una de las zonas:

MEDITERRÁNEO:

- *Eledone cirrhosa & Octopus vulgaris*: Las capturas de ambas especies aparecen juntas en las estadísticas oficiales. Por ello, las hemos considerado juntas para calcular el número de muestreos a realizar. Esto se hace siguiendo las recomendaciones del SGRN del STECF de julio de 2003, que señala *Octopus vulgaris* se muestree en todas las áreas.
- *Lophius spp*: Los datos de desembarcos de rape incluyen las distintas especies.

ICES:

- *Raja spp*: Se solicita exención, puesto que los desembarcos se realizan procesados (alas y peladas) y no son accesibles al muestreo.
- *Helicolenus dactylopterus*: La captura es inferior a 200 toneladas.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

- *Sardina pilchardus*: Se ha corregido el número de muestreos según el SGRN de julio de 2003, ya que era más exigente el Programa Extendido que el Programa Mínimo. Ahora es un C3 para tallas, y un E3 para edades.
- *Sparidae*: Según los datos de los desembarcos, se incluyen los *Sparidae* + *Pagellus bogaraveo.*
- *Nephros norvegicus*: en la zona VI la captura es inferior a 200 toneladas. Al ser una especie sometida al Plan de recuperación, los muestreos a realizar pasan a ser los considerados en el Programa Extendido.

  Se añadirán 2 muestreos más al mes, para muestrear la merluza, los rapes, los gallos y la cigala desembarcada por las flotas de bandera extranjera, de otros estados miembros.

  La pesquería de gallineta nórdica, antes citada, de las Divisiones XII y XIV del ICES, no ha sido considerada en ese apartado y debe organizarse el muestreo de tallas para este stock. Esta pesquería tiene un carácter estacional y los buques españoles realizan mareas de 4 meses de duración.

  En los últimos años la pesquería de gallineta se realiza en dos zonas de pesca muy diferentes espacial y temporalmente: Zona XIV del ICES en el 2º trimestre y zona XII ICES dentro y fuera de la ZEE de Groenlandia, así como en las Divisiones 1F y 2J de NAFO. Se considera que el embarque de dos observadores científicos tres meses cada uno garantizaría obtener la composición de tallas de la captura española.

NAFO:

- *Hippoglosoides platessoides:* Especie en moratoria. Toda la captura es by-catch.
- *Reinhardtius hippoglossoides*: El TAC para España el año 2004 es de 5400 toneladas, y ha pasado a al Programa Extendido por estar en Plan de recuperación.
- *Sebastes spp*: Los datos que se han considerado para realizar los cálculos de previsión de los desembarcos en 2005, no incluyen los del 2002, en zona 3M, por no estar disponibles.
- *Macrouridae*: La especie que se pesca es *Macrourux berglax*.

CECAF:

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Los desembarcos de la flota comunitaria en el puerto de Las Palmas, serán muestreados por España en coordinación con las autoridades de los países de origen. Una propuesta de el muestreo a realizar se presenta en el Anexo X.

- *Sardina pilchardus:* Se solicita exención para los desembarcos de la flota española, al no haber acuerdo con Marruecos.

Varias de estas pesquerías, se consideran en el apartado dedicado a las estimaciones de descartes, donde, al mismo tiempo que se estiman los descartes, veáse el Anexo I, pueden obtenerse los muestreos de tallas de las distintas especies retenidas e informaciones muy precisas sobre CPUEs.

Para llevar a cabo los requisitos de muestreos para edades en cada uno de los stocks que aparece desglosado en el Anexo V, se hace necesaria la adquisición de una gran cantidad de pescado. La estimación del coste de esta operación se hace considerando un peso medio de 500 g por pieza y un valor medio de 2,5 € por Kg.

Normalmente las piezas duras donde se lee la edad del ejemplar, necesitan una preparación previa a la lectura (cortado, pulido, montado en eukitt, etc.). Una vez preparada la pieza (normalmente el otolito) este suele leerse por 2 especialistas para validar las lecturas. En varias especies, la interpretación del otolito resulta bastante compleja (este porcentaje tiende a aumentar conforme nos acercamos al ecuador, dado que la estacionalidad disminuye), lo que obliga a realizar medidas de anillos que permitan descartar “splits” e incluso eliminar varios otolitos que resultan muy complejos de interpretar. El pasado año se estimó el coste de leer un otolito válido a partir de la información existente en los proyectos “Studies” del año 1999. Para ello, en todos los proyectos de ese año, en los que se pudo identificar los costes de personal dedicado a lectura de otolitos (excluidos los “overheads”), se sumo este concepto, por otro lado se sumó el número de otolitos leídos en estos mismos proyectos y se dividieron estas dos cantidades. Como resultado se aplicará para el 2005 un coste de **9,20**€ por ejemplar.

A esto habría que añadir la ocupación de ***100 meses*** de Científico y ***120 meses*** de Técnico que se ocuparán de realizar el diseño y control de calidad de la red de muestreo, y de procesar los datos recogidos hasta llegar a composiciones de tallas y edades por artes zonas y meses de las especies capturadas, objeto del muestreo. Al valorar esta necesidad de personal, hay que tener en cuenta el gran número de puntos de desembarque, artes empleados, procedencia de las capturas y especies capturadas por la flota española, además que en la recopilación de estos datos trabajan 3 instituciones (AZTI, IIM e IEO).

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Por último, la información de tallas para las especies de túnidos tropicales se obtendrán según un esquema de muestreo multiespecífico que permite simultáneamente obtener la estructura de tallas y estimar la composición específica de las capturas. Con el fin de optimizar el muestreo y dado que estudios previos han mostrado la homogeneidad entre las flotas de cerco comunitarias (francesa y española), la estrategia de muestreo se desarrolla conjuntamente sobre las dos flotas, ello permite aumentar la cobertura reduciendo costes de personal tanto en la realización del muestreo (se utiliza un solo equipo) como en la supervisión que se realiza conjuntamente entre el IEO, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) francés y las oficinas españolas de pesca.

OTROS MUESTREOS BIOLOGICOS.

El Anexo VI de esta propuesta recoge los compromisos españoles referentes al Apéndice XVI del Reglamento Comisión. Del total de stocks referidos, España debe presentar información trienal de 62 de ellos, lo que implica la obligación de realizar anualmente estudios de entre 20 a 22 de estos stocks.

Para obtener ecuaciones de crecimiento en talla y peso, maduración sexual (macroscópica) y proporción de sexos, es necesario realizar muestreos biológicos complementarios.

En especies en las que se están extrayendo piezas duras para lectura de edades, se utilizarían los mismos ejemplares para realizar los muestreos biológicos, pero en especies donde este muestreo de edades no fuera necesario, habría que comprar los ejemplares lo que podríamos valorar en 12000€.

El tiempo necesario para la realización de los muestreos biológicos y elaboración de los resultados puede estimarse en ***2 meses*** de trabajo de Científico y **2 meses** de Técnico al año. Al tratarse de entre 28 y 30 stocks, se necesitarían ***40 meses*** de cada categoría.

España tiene el compromiso de estimar la fecundidad anual de la anchoa del Golfo de Vizcaya, de la Subárea VIII, y de la caballa, el jurel y la sardina. El trabajo estimado por AZTI para la realización de esta actividad en la anchoa es de 20 días de Jefe de proyecto, 60 días de investigador y 200 días de técnico. Para cada 1 de las otras especies será de ***2 meses*** de Científico y ***7 meses*** de Técnico.

DATOS ECONÓMICOS.

El Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación se encargará de la recogida de datos y elaboración de los indicadores económicos del sector pesquero extractivo.

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

Los datos básicos se recogerán mediante una encuesta que se realizará los propietarios de las embarcaciones, seleccionados a través de un muestreo estratificado aleatorio siguiendo la metodología del Sistema Europeo de Cuentas (SEC95).

Las características principales de la encuesta son las siguientes:

1. *Tipo de investigación*. La población se investiga por muestreo aleatorio estratificado de las unidades estadísticas, mediante la aplicación de cuestionario en entrevista directa a los informantes.
2. *El cuestionario y las instrucciones* forman el Anexo VII de este Programa Nacional.
3. *La unidad estadística* será cada uno de los Buque–Caladero (BYC) que aparecen en las listas de autorización de pesca elaboradas por la SGPM cada año. En más de un 95 % de los casos, los buques faenan en un solo caladero, por ello el buque coincide con el BYC. El resto, lo componen buques que faenan en varios caladeros. En estos casos el BYC es una unidad más pequeña que el buque.
4. *Ambito temporal*. La encuesta tiene carácter anual y coincide con el año natural. Una vez finalizado el año, se solicita a la SGPM el censo de la flota autorizada a faenar en cada una de las modalidades de pesca para ese año. Dicho censo servirá para distribuir las encuestas. Una vez establecida la estrategia de muestreo, las entrevistas con los armadores, comenzarán a llevarse a cabo durante el segundo semestre del año y continuarán desarrollándose hasta terminado el primer trimestre del año siguiente. Posteriormente se procederá al análisis de los datos y a finales de mayo se estará en disposición de proporcionar los indicadores económicos. Por ello, a partir de julio de 2004 se iniciará la recopilación de información de 2003, que se tendrá elaborada para finales de 2006.
5. *Ambito espacial*. Serán los caladeros donde faena la flota española. Inicialmente se establecerán dos grandes bloques: a) aguas nacionales; recoge los cuatro caladeros ubicados dentro de la ZEE, en las que el Estado español tiene derechos soberanos a los efectos de la exploración y explotación de los recursos (Canarias, Golfo de Cádiz, Cantábrico_Noroeste y Mediterráneo); b) aguas no nacionales (aguas comunitarias de la zona 27, de terceros países e internacionales).
6. *Estratificación de la población* (niveles de desagregación). Las unidades estadísticas de la población se distribuye en veinticuatro estratos, formados

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

por combinaciones de zonas y artes de pesca. Trece corresponden a caladeros-artes de aguas nacionales y once a caladeros-artes de aguas "no nacionales". El tamaño de los buques no está expresamente recogido en la estratificación existente. Recoger los cuatro niveles del tamaño de eslora del programa comunitario (apéndice III del Reglamento 1639/2001), teóricamente implicaría multiplicar por cuatro (niveles del tamaño de eslora) el número de estratos, lo que rompe la equiprobabilidad en la elección de la muestra y, por ello, puede introducir un sesgo en los resultados, desconocido en su magnitud pero previsiblemente no muy alto, ya que dichos estratos están relacionados con los tamaños de eslora. La ventaja de esta alternativa es que requerirá mucho menos esfuerzo de muestreo y por tanto el coste se reduce sensiblemente.

7. *Parámetros*. El cuestionario de la encuesta detalla los parámetros medidos. Los datos pedidos en el programa comunitario están recogidos en dicho cuestionario con dos excepciones: los ingresos por especies y los precios trimestrales por zonas de captura de las especies (desagregación a nivel 3 del Apéndice I del Reglamento 1639/2001). Datos que podrían ser proporcionados por la SGPM.
8. *Niveles de precisión*. La rentabilidad, que es la variable principal actualmente medida, se está investigando a nivel nacional con una precisión mínima del 5% de error para el 95% de nivel de confianza. La desagregación de los datos no debe llevar un error superior al 25% para el 95% de nivel de confianza. Si la práctica arroja resultados de errores mayores a los previstos se aumentará el tamaño de muestra de los estratos que corresponda.

Costes de la encuesta.

La realización del trabajo de campo requerirá la contratación de una asistencia técnica externa, cuyo coste se estima en unos 178.500 €. Para la elaboración de los resultados se requerirá la dedicación de un 25% (3 meses) del trabajo anual de un Jefe de servicio y un 25% del trabajo anual de un auxiliar.

COORDINACIÓN INTERNACIONAL.

Dentro de los grupos de trabajo y reuniones internacionales relacionadas con la coordinación de metodologías para la recolección de datos básicos, España participará en las siguientes:

Destination*	Nº persons

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903

1/Data collection	
National co-ordination	14
2/ Data collection:Regional co-ordination	
Baltic	
North sea	
Atlantic (North East)	3
Mediterranean waters	2
Coordination of Flemish survey	2
3/ Planning Groups on data collection (to be completed by the Commission)	
PGCCDBS Plenary meeting (Ostende, Belgium)	6
Workshop on precision level (AZTI, Zukarrieta)	3
Workshop on small scale fisheries (to be decided, Greece)	3
Workshop on age reading on sardine (IPIMAR, Lisbon)	6
Workshop on age reading on whiting (CEFAS, Lowestof)	
Workshop on age reading on herring (Finish Institute, Finland)	
Workshop on age reading on blue whiting (DIFRES, Denmark)	2
Workshop on economic data (to be decided)	
4/ Planning Groups on surveys at sea (including tuna tagging)	
ICES International Bottom Trawl Surveys Working Group (IBTS)	1
ICES Planning Group on Aerial and Acoustic Surveys for Mackerel (PGAAM)	
ICES Planning Group for Herring Surveys (PGHERS)	
ICES Planning Group on Surveys on Pelagic Fish in the Norvegian Sea (PGSPFN)	
ICES Working Group on Beam Trawl Surveys (WGBEAM)	
ICES Baltic International Fish Survey Working Group (WGBIFS)	
ICES Working Group on Fisheries Science and Technology (WGFAST)	4
ICES Working Group on Mackerel and Horse Mackerel Egg Surveys (WGMEGS)	1
MEDITS (Mediterranean Trawl Surveys) Working group (IFREMER, Nantes)	2
Atlantic (North east) tuna tagging	5
Mediterranean waters tuna tagging	4
Tropical tuna fisheries coordination (France & Spain)	
NAFO coordination meeting	3

E-mail: asuncompm@mapya.es

José Ortega y Gasset, 57
28006 – MADRID
Tel.: 91 4025000
Fax.: 91 3093903