

# INFORMES TÉCNICOS

INSTITUTO ESPAÑOL  
DE OCEANOGRAFÍA

ISSN: 0212-1565

## LA PESQUERÍA ESPAÑOLA DE VOLANTA EN AGUAS DEL REINO DE MARRUECOS

L. Fernández  
A. Ramos  
y R. González



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

Núm. 170

Págs. 84

Madrid, España 1998

Publicación de periodicidad irregular dedicada a trabajos técnicos realizados por personal del IEO, exclusivamente o en colaboración con investigadores de otras instituciones, relacionados con los siguientes campos de las Ciencias Marinas: Biología, Ecología, Geología, Física, Química, Pesquerías, Acuicultura y Contaminación.

Tendrán cabida en **INFORMES TÉCNICOS** artículos originales sobre aplicaciones y desarrollo de técnicas de trabajo y resultados parciales de una investigación, o resultados analizados y elaborados de grupos de trabajo.

Se aceptarán originales en español o inglés, indistintamente.

Dirección en Internet: <http://www.ieo.es>

*An aperiodical publication comprising technical reports by IEO investigators, on their own or in collaboration with investigators from other institutes, related to the following branches of the marine sciences: biology, ecology, geology, physics, chemistry, fishing, aquaculture and pollution.*

**INFORMES TÉCNICOS** features original articles on the applications and development of working techniques and partial research findings, or final analysis of findings by study groups.

*Papers are accepted in Spanish or English.*

*Website: <http://www.ieo.es>*

La correspondencia relacionada con la publicación de originales y los intercambios de **INFORMES TÉCNICOS** debe dirigirse a (*Send correspondence related to the publication of papers and exchange of issues of **INFORMES TÉCNICOS** to:*)  
**INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA**

Avda. de Brasil, 31. 28020 Madrid, España. Tel.: 91-597 08 64. Fax: 91-597 47 70. E-mail: [concha.mosquera@md.ieo.es](mailto:concha.mosquera@md.ieo.es)

La petición de información sobre suscripciones y adquisición de números sueltos, así como la solicitud de ejemplares, deberá hacerse por escrito al centro de distribución (*Requests for information regarding subscriptions and back issues should be made in writing to the distribution center:*)

**MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN**  
**CENTRO DE PUBLICACIONES**

Paseo de la Infanta Isabel, 1. 28014 Madrid, España. Fax: 91-347 57 22

La responsabilidad por las opiniones emitidas en esta publicación corresponde exclusivamente al autor (*The opinions expressed herein are those of the authors.*)

El Instituto Español de Oceanografía agradece la colaboración de los evaluadores anónimos en la revisión crítica de esta publicación (*The Instituto Español de Oceanografía thanks its anonymous referees for their critical revision of this publication.*)

**CONSEJO ASESOR (ADVISORY BOARD)**

**Eduardo López-Jamar Martínez.** Subdirector General de Investigación. Presidente del Consejo Asesor  
**Jerónimo Corral Estrada.** Consejero Técnico para Investigación y Tecnología. Secretario del Consejo Asesor  
**Argeo Rodríguez de León.** Jefe de Área de Medio Marino y Protección Ambiental  
**Ignacio Arnal Atarés.** Jefe de Área de Cultivos  
**Enrique de Cárdenas González.** Jefe de Área de Pesquerías

**CONSEJO EDITORIAL (EDITORIAL BOARD)**

**Juan Acosta Yepes.** Geociencias Marinas (*Marine Geosciences*)  
**Federico Álvarez de Prado.** Biología Pesquera (*Fish Biology*)  
**Demetrio de Armas Pérez.** Química y Contaminación (*Chemicals and Pollution*)  
**Eduardo Balguerías Guerra.** Biología Pesquera (*Fish Biology*)  
**Pablo Carrera López.** Pesquerías (*Fisheries*)  
**Juana Rosa Cejas Pulido.** Cultivo de peces (*Fish Farming*)  
**Víctor Díaz del Río Español.** Geociencias Marinas (*Marine Geosciences*)  
**Juan José González Fernández.** Química y Contaminación (*Chemicals and Pollution*)  
**José Iglesias Estévez.** Cultivo de peces (*Fish Farming*)  
**Alicia Lavín Montero.** Oceanografía Física (*Physical Oceanography*)  
**Gregorio Parrilla Barrera.** Oceanografía Física (*Physical Oceanography*)  
**Pilar Pereda Pérez.** Pesquerías (*Fisheries*)  
**Alejandro Pérez Camacho.** Cultivo de moluscos (*Mollusc Farming*)  
**Ignacio Sobrino Yraola.** Pesquerías (*Fisheries*)  
**J. Luis Valdés Santurio.** Biología Marina (*Marine Biology*)  
**Manuel Varela Rodríguez.** Biología Marina (*Marine Biology*)

**COORDINACIÓN EDITORIAL (EDITOR)**

**Concha Mosquera de Arancibia**

# INFORMES TÉCNICOS

INSTITUTO ESPAÑOL  
DE OCEANOGRAFÍA

ISSN: 0212-1565

## LA PESQUERÍA ESPAÑOLA DE VOLANTA EN AGUAS DEL REINO DE MARRUECOS

L. Fernández  
A. Ramos  
y R. González

Centro Oceanográfico de Fuengirola  
INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA  
Puerto Pesquero, s/n  
29640 Fuengirola (Málaga), España

*Recibido en septiembre de 1997. Aceptado en junio de 1998*  
*Coordinación científica editorial: Ignacio Sobrino Yraola*



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Centro de Publicaciones  
Paseo de la Infanta Isabel, 1. 28014 Madrid, España

Núm. 170

Págs. 84

Madrid, España 1998

## LA PESQUERÍA ESPAÑOLA DE VOLANTA EN AGUAS DEL REINO DE MARRUECOS\*

L. Fernández, A. Ramos y R. González

Centro Oceanográfico de Fuengirola. Instituto Español de Oceanografía.  
Puerto Pesquero, s/n. 29640 Fuengirola (Málaga), España.

### RESUMEN

La flota española de volanteros que explota el caladero de Marruecos está compuesta por una treintena de barcos de 50 toneladas, basados principalmente en el puerto de La Guardia, que faenan actualmente al amparo de las condiciones de pesca del acuerdo UE-Marruecos de 1995. Desde 1981 el IEO realiza un seguimiento de esta pesquería mediante la obtención de datos estadísticos y biológicos en el puerto de Algeciras que han servido de base para la preparación del presente informe.

La pesquería está fuertemente dirigida a la merluza europea *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758) y senegalesa *Merluccius senegalensis* Cadenat, 1950. En 1996 fueron desembarcadas 2369 t, de las que el 89% correspondió a las dos especies, invirtiendo 402 mareas y 3396 días de pesca. Entre 1991 y 1993 la pesquería experimentó una época de auge obteniéndose los rendimientos de merluza europea más altos de la serie histórica de datos, superiores a 700 kilos por día de pesca.

Entre las características más notables hay que señalar el alto grado de especialización en la pesca de merluza, actuando fundamentalmente sobre la fracción adulta del stock, la estabilidad de los rendimientos y la utilización de la red de multifilamento desde finales de 1994 en cumplimiento de la legislación marroquí.

**Palabras clave:** Pesquerías, volanta, datos bioestadísticos, *Merluccius merluccius*, *Merluccius senegalensis*, África noroccidental, Marruecos.

### ABSTRACT

#### The Spanish gill-net fishery in Moroccan waters

The Spanish gill-net (volanta) fishery that exploits Moroccan waters comprises 30 fishing vessels of approximately 50 t each, based mainly in the port of La Guardia. These vessels are currently working under the conditions established within the framework of the 1995 fishing agreement between the European Union and Morocco. Since 1981, the IEO has monitored this fishery, obtaining the statistical and biological data from Algeciras harbour that constitute the basis of this report.

This fishery targets mainly European hake, *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758), and Senegalese hake, *Merluccius senegalensis* Cadenat, 1950. During 1996, 2369 t were landed, with these two species accounting for 89% of total weight, during 402 expeditions totalling 3396 fishing days. Between 1991 and 1993, the fishery experienced a period of expansion, with the yields of *M. merluccius* rising to more than 700 kg/fishing day, the highest in the historical data series.

The most noteworthy features of the fishery are: its high degree of specialisation in hake, focused principally on the adult fraction of the stock; the stability of the annual yields; and the use of multi-filament nets since the end of 1994, in compliance with current Moroccan legislation.

**Key words:** Fisheries, gill-net, biostatistical data, *Merluccius merluccius*, *Merluccius senegalensis*, Northwest Africa, Morocco.

\* Recibido en septiembre de 1997. Aceptado en junio de 1998.  
Coordinación científica editorial: Ignacio Sobrino Yraola.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las merluzas europea *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758) y senegalesa *Merluccius senegalensis* Cadenat, 1950 son explotadas en el caladero Atlántico marroquí (figura 1) por una serie de flotas españolas que faenan al fresco y que descargan fundamentalmente en los puertos del litoral andaluz.

Entre las pesquerías que tienen como especies objetivo las merluzas se encuentran la de arrastre marisquero y la que ejercen una serie de unidades con artes de palangre de fondo y redes de enmalle (volanta). Además de estas pesquerías dirigidas, las merluzas son capturadas como especies accesorias por la flota de arrastre cefalopodera al fresco (60 mm).

La flota de volanta que faena actualmente en la costa atlántica de Marruecos utiliza licencias trimestrales para la categoría de pesca denominada palangreros, que autoriza el uso de los artes de palangre, redes de enmalle fijas y trasmallos (anónimo, 1997).

Las embarcaciones que componen esta flota tienen su base mayoritariamente en puertos gallegos, aunque tradicionalmente realizan una gran parte de sus descargas en la lonja de Algeciras.

El aparejo utilizado, conocido comúnmente como volanta, consiste en redes fijas de enmalle, que desde noviembre de 1995 son de multifilamento, de 90-100 mm de luz de malla y que son caladas en fondos siempre superiores a los 200 m. Se trata de un arte selectivo que no incide en la fracción juvenil del stock, como demuestra el hecho de que en la composición de tallas de las capturas se encuentren escasos ejemplares de tamaño inferior a 28-30 cm.

Las especies objetivo de la pesquería son la merluza europea y la merluza senegalesa. Esta última se captura en abundancia sólo entre septiembre y diciembre, época en que entra en el radio de acción de la flota debido a su esquema migratorio en latitud (anónimo, 1986). Por tratarse de una pesquería muy dirigida, más del 80 % de los desembarcos anuales corresponden a las dos especies de merluza, si bien la flota descarga una gran variedad de especies accesorias.

Durante 1996 los desembarcos de merluzas de la flota de volanta representaron el 43 % de las descargas totales de las dos especies procedentes de aguas marroquíes. Este hecho, unido a los elevados rendimientos obtenidos por los volanteros, que alcanzaron los 1000 kg por día de pesca en 1992, son indicativos de la importancia de la pesquería.

En 1981 el IEO comenzó el seguimiento de las actividades de esta flota dentro de un amplio programa que abarcaba el estudio de las pesquerías demersales de peces en las que intervienen las flotas españolas al fresco en los caladeros de África noroccidental. El proyecto, dirigido desde el Centro Oceanográfico de Fuengirola, continúa en la actualidad bajo el nombre de Estudio de las pesquerías de merluzas del área de CECAF.

La primera información sobre la pesquería de volanta en el caladero de Marruecos se basaba en los datos recogidos por el citado programa durante 1981 (Goñi, 1982). Otros documentos posteriores relativos a

las pesquerías demersales en aguas marroquíes (Cervantes y Goñi, 1985, 1986a, 1986b, 1986c; Goñi y Cervantes, 1986a; Cervantes et al., 1992) han aportado fundamentalmente datos estadísticos. En el informe técnico de Ramos y Fernández (1994) sobre las pesquerías de merluza en los caladeros de África noroccidental se recogen los datos de la pesquería de volanta correspondientes a 1991. También se pueden encontrar estudios al respecto en los informes de los grupos de trabajo sobre merluza del Comité de pesquerías del Atlántico centro-oriental (CPACO) (anónimo, 1978, 1986, 1990, en prensa) y otros (Poinsard, 1992).

En el presente informe se hace una revisión de todos los aspectos relacionados con la pesquería de volanta en el caladero marroquí desde sus inicios. Se desarrollan los aspectos descriptivos de la pesquería, con una breve reseña histórica, un apartado dedicado a los acuerdos de pesca y otros a las características de la flota y arte, especies capturadas y zonas de pesca. A este capítulo precede uno breve en el que se sintetizan algunos datos sobre la biología de las dos especies de merluza que son de particular interés para la actividad pesquera, como son la distribución geográfica y batimétrica, el ciclo biológico y las migraciones. Por último, se hace un análisis detallado de la evolución de la pesquería basado en la serie histórica de datos estadístico-pesqueros y biológicos recogidos desde 1982 en la lonja del puerto de Algeciras por la Red de Información y Muestreo del IEO, con especial atención a las especies accesorias.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS STOCKS DE MERLUZAS

### 2.1 Distribución geográfica y batimétrica

En la costa atlántica marroquí se localizan dos especies de merluza, que solapan sus áreas de distribución (figura 2): la merluza europea *M. merluccius* y la merluza senegalesa, o negra, *M. senegalensis*. La europea o merluza blanca, que se extiende también por las costas europeas, tiene en cabo Blanco ( $20^{\circ} 46' N$ ) el límite meridional de su área de distribución (Inada, 1981a). Desde cabo Cantin ( $33^{\circ} N$ ) se encuentra mezclada con la merluza senegalesa, cuya área de distribución se extiende hasta cabo Roxo ( $10^{\circ} N$ ) (Inada, 1981b). Al sur de los  $20^{\circ} N$  se localiza la merluza de Benguela, también llamada merluza negra *Merluccius polli* Cadenat, 1959 que ocupa todo el golfo de Guinea hasta la latitud de  $18,5^{\circ} S$  (Angola) (Cohen et al., 1990).

El rango batimétrico ocupado por estas especies es amplio, entre 25 y 1000 metros, y su abundancia está ligada a las características de su ciclo biológico. La merluza europea vive normalmente a profundidades entre 70 y 370 metros, pero puede encontrarse dentro de un rango batimétrico más amplio. La merluza senegalesa alcanza normalmente mayores profundidades, encontrándose hasta a 500 metros (Cohen et al., 1990). De manera general la abundancia de las merluzas africanas sufre variaciones temporales, tanto en profundidad como en latitud, y las principales áreas de pesca se sitúan en coincidencia con las zonas de máximas concentraciones (García, 1982; Poinsard y Villegas, 1975).

Se observa en las dos especies una distribución de las distintas clases de talla según la profundidad, con los individuos mayores a profundidades superiores (Turner y El Ouairi, 1986; Caverivière et al., 1986; López Abellán y Ariz, 1993), aunque se ha señalado la presencia de concentraciones importantes de juveniles de merluza europea menores de 10 centímetros en la costa marroquí, a 100 y hasta más de 200 m de profundidad (Turner et El Ouairi, 1986).

## 2.2 Ciclo biológico

La distribución latitudinal y batimétrica de las merluzas estaría explicada por las características de su ciclo biológico, muy similar en las dos especies y que afecta de modo directo a la actividad pesquera: los grandes individuos, procedentes de aguas profundas, se concentran en el borde de la plataforma para la puesta, en zonas determinadas según la especie.

La merluza senegalesa parece concentrarse en la zona sur de Marruecos y norte de Mauritania y, en menor medida, al norte de cabo Verde, en aguas senegalesas (García, 1982; Wysokinski, 1986). En el caso de esta especie, los machos llegan antes que las hembras a las zonas de puesta y permanecen durante más tiempo en ellas (Wysokinski, 1986).

Aunque durante todo el año se pueden encontrar machos y hembras maduros, lo que sería indicativo de una puesta continuada a lo largo del ciclo anual, y aunque la intensidad de la misma se ve fuertemente afectada por las condiciones oceanográficas, el pico más marcado se localiza para ambas especies en invierno, entre los meses de noviembre y marzo (Maurin, 1954; Goñi y Cervantes, 1986b; Ramos, Cervantes y Sobrino, 1990; Ramos, Sobrino y Fernández, 1996). En el caso de la merluza senegalesa, la evolución de las descargas mensuales de huevas de la flota de arrastreros de merluza negra, no deja lugar a dudas (Sobrino, Cervantes y Ramos, 1990).

Los juveniles migran hacia la costa, donde se pueden encontrar incluso a 25 metros de profundidad, en las zonas de cría y alevinaje. Algo más tarde adoptan la vida bentónica, mientras los adultos, tras su aportación a la continuidad de la especie, regresan a las zonas más profundas.

## 2.3 Migraciones estacionales

La información actual, procedente de los datos de campañas de investigación, parece confirmar la existencia de migraciones latitudinales de *M. senegalensis* (García, 1982), hecho que influye en la abundancia temporal del recurso, a la vez que dificulta la aplicación de medidas de ordenación pesquera de estos stocks, compartidos simultáneamente por varios países.

Durante el verano, en que las aguas superficiales cálidas del golfo de Guinea alcanzan la latitud de cabo Blanco, la merluza senegalesa desaparece al sur de cabo Verde (Wysokinski, 1986; Bourdine, 1986),

con rendimientos muy bajos en aguas senegalesas (Caverivière et al., 1986). Al mismo tiempo, aumenta la abundancia de la especie en la costa mauritana, donde llega a suponer entre el 80 % y el 100 % de las capturas totales (Overko, Boukatine y Ly, 1986). La merluza senegalesa parece, por tanto, evitar las aguas cálidas, emigrando desde el Sur en verano y realizando el proceso contrario en invierno, cuando llegan las aguas frías del Norte (anónimo, 1986).

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA PESQUERÍA

#### 3.1 Reseña histórica

La flota de volanta comenzó a faenar en el caladero marroquí a mediados de los años sesenta, entre 1964 y 1966, con barcos de pequeño porte, de aproximadamente 50 caballos de vapor (cab. vap.) los basados en Algeciras, y redes de curralón (hilo hecho a mano) o nailon.

Los primeros barcos que explotaron el caladero fueron dos o tres unidades gallegas que, en principio, utilizaron el palangre de fondo y que posteriormente pasaron a la red, forma coloquial de denominar la volanta en el puerto de Algeciras.

Hay que destacar que, desde sus comienzos, una parte de esta flota ha sufrido continuos cambios en los tipos de artes empleados, pasando alternativamente del palangre a la volanta o trasmallo, y viceversa. De hecho, el tipo de licencia o categoría de pesca correspondiente a esta modalidad ha englobado los tres tipos de artes en los sucesivos acuerdos.

A finales de la década de los sesenta se produjo una primera expansión de la pesquería, aumentando considerablemente el número de embarcaciones. Sin embargo, en 1970 se vino abajo al marcharse las unidades gallegas, quedando sólo un par de barcos con base en Algeciras; desde entonces la pesquería sufrió muchas oscilaciones a lo largo de la década.

A principios de los ochenta el número de volanteros se estimaba entre 55 y 70 unidades (Goñi, 1982), pero en 1982 descendió a sólo 36 barcos (Cervantes y Goñi, 1985). De ellos, únicamente 9 tenían base en Algeciras; los demás eran gallegos, como los 7 palangreros que pescaron en el caladero marroquí durante ese mismo año.

En el transcurso de los años 80 se incorporan a la pesquería más barcos gallegos, que se ven obligados a abandonar sus caladeros del norte y bajan a aguas marroquíes para faenar a la volanta y al trasmallo. En el verano de 1983 se promulgó la orden ministerial por la que se regulaba el ejercicio de la pesca con el arte de volanta en el litoral cantábrico y noroeste (anónimo, 1983) y se publicaba por primera vez el censo de volanteros.

A finales de la década se produce un trasvase de volanteros a palangreros y de trasmalleros a volanteros. El engrose de la flota de palangre es, de esta manera, continuo y paulatino, con casi tantos palangreros, en 1991, como volanteros y trasmalleros juntos (Ramos y

Fernández, 1994) (tabla I). Durante ese mismo año los rendimientos de merluza se incrementan con el enmalle, según las indicaciones del propio sector, lo que origina una nueva situación de trasvase de barcos, esta vez hacia la volanta. En 1992 algunos palangreros más se pasan a la red, al tiempo que desaparece la pesquería de trasmallo. La prohibición de pescar crustáceos impuesta en el acuerdo de 1992-1996 afectó en especial a los trasmalleros para los que las capturas de langosta *Palinurus mauritanicus* Gruvel, 1911 eran económicamente muy importantes. La medida provocó que la práctica totalidad de esta flota pasara a utilizar el arte de volanta y que, así, el número de volanteros aumentase de un año a otro en un 70 % (tabla I).

En 1993 y 1994, la flota de volanta se vio de nuevo incrementada hasta las 48 unidades, máximo de la década. La causa fue la incorporación de más palangreros y de unas cuantas embarcaciones de cerco andaluzas, con base en Barbate, Almería y Ceuta. Estas últimas se transformaron profundamente, con fuertes inversiones en la adquisición de aparejos y otros materiales. En este año se llega, por tanto, a una situación similar a la de comienzos de los años ochenta, aunque con la diferencia de que ahora existe una flota de palangre potente, compuesta por más de 30 embarcaciones.

A partir de octubre de 1994, como consecuencia de la prohibición de utilizar la red de monofilamento en el caladero, en cumplimiento de la legislación marroquí (decreto del ministro de Pesca Marítima y Marina Mercante de Marruecos 2-395-94 de 1 de septiembre de 1994), el número de buques en la pesquería disminuye sensiblemente, y queda reducido a sólo 30 unidades.

Durante 1995 toda la flota que faenaba en Marruecos, incluyendo la de volanta, se vio obligada a parar su actividad entre mayo y noviembre, debido a la lenta negociación de un nuevo acuerdo de pesca (anónimo, 1997) que se demoró hasta siete meses.

### 3.2 Los acuerdos: evolución de las condiciones de pesca

La pesca con el arte de volanta es ejercida en aguas marroquíes conforme a las medidas de regulación que se contemplan en los acuerdos de pesca firmados a partir de 1986, año en que España se incorpora a la CEE, entre este organismo y el reino de Marruecos (anónimo, 1988a; 1992; 1997).

El último acuerdo de pesca UE-Marruecos, vigente desde el primero de diciembre de 1995, tiene validez por un periodo de cuatro años, hasta el 30 de noviembre de 1999.

La flota de volanta faena en la actualidad con licencias de pesca trimestrales dentro de la categoría denominada palangreros. Las medidas de regulación que afectan a la pesquería se encuentran en la ficha técnica de pesca 3 del citado acuerdo (anónimo, 1997).

En acuerdos anteriores la pesca con volanta se englobaba en la categoría de palangre y otros artes selectivos, que autorizaba artes tan distintos como el palangre de fondo y de superficie, la red de enmalle fija y el trasmallo.

Las diferencias en la normativa, que han afectado y afectan al ejercicio de la pesca con volanta tanto en anteriores acuerdos como en el vigente, quedan reflejadas en la tabla II.

Aunque el acuerdo de 1992-1995 tuvo una gran ventaja para esta flota, como fue el aumento del tonelaje total autorizado en todo el Atlántico a casi el doble, ofreció desventajas muy importantes que han seguido afectando a la pesquería desde entonces, como fueron:

- La imposición a los palangreros de faenar fuera de las 12 millas en todo el Atlántico. Este límite, no obstante, no les afectó en gran medida, ya que esta flota realizaba y realiza la mayoría de los calamentos fuera del mismo (Ramos y Fernández, 1994).
- El descanso biológico de dos meses para todas las embarcaciones, entre el 15 de marzo y el 15 de mayo. Esta medida repercutió menos en los volanteros, debido a que se ha impuesto durante meses en los que esta flota obtiene los rendimientos más bajos. No ocurre así con los palangreros, cuyos meses de mayor inactividad son los estivales.
- La prohibición de capturar crustáceos como especies accesorias. Esta nueva normativa fue la causa directa de la desaparición de los barcos de trasmallo que, aunque dirigían su esfuerzo a la captura del rape *Lophius* spp. y la gallineta *Helicolenus dactylopterus* (Delaroche, 1809), también pescaban langosta *P. mauritanicus*, una de las especies de mayor interés económico para el sostenimiento de esta flota.

Se observa también en la tabla II cómo en los dos primeros acuerdos no se hace especificación alguna referente a malla mínima o cualquier otra medida de regulación de los artes, si bien en el acuerdo de 1992, en el punto de artes autorizados, se indica de forma explícita que "se prohíbe terminantemente la utilización de redes de enmalle a la deriva y de redes de enredo" (anónimo, 1992).

En el acuerdo 1995-1999 (anónimo, 1997) las especificaciones sobre medidas de regulación de los artes son ya numerosas:

- Se prohíben estrictamente los artes de enmalle de deriva, redes de enredo y redes de monofilamento o multimonofilamento.
- Se autoriza la utilización de redes confeccionadas en multifilamento constituida de varios filamentos de origen natural y/o sintético.
- La longitud máxima de las redes de enmalle fijas es de 1 000 metros y la distancia mínima entre paños es 200 m si la red está paralela a la costa y 100 m si la red es perpendicular a la costa.

### 3.3 Flota

#### 3.3.1 Características

Los datos de flota de la serie histórica indican que el tonelaje de los barcos de volanta ha variado entre 21 y 121 trb, el caballaje entre 100 y 500 cab. vap. y la eslora entre 12 y 25 metros. Como

distribución típica de las características de esta flota artesanal se presenta la de 1993, año en que se alcanzó uno de los máximos de unidades en la pesquería (tabla III, figura 3).

La evolución del número y las características técnicas medias (tonelaje, potencia, eslora y año de construcción) de la flota de volanteros desde 1988 se presentan en la tabla IV y la figura 4.

Se observa claramente, según se ha comentado, cómo el efectivo de unidades dedicadas a la pesca con volanta ha experimentado múltiples cambios en los últimos años, oscilando entre 22 en 1991 y 48 en 1994. De manera general, han sido los mayores o menores rendimientos obtenidos con los artes de palangre, enmalle y trasmallo los que han provocado la alternancia en las mismas embarcaciones de las distintas modalidades de pesca, además de la incorporación de unidades nuevas o el abandono de otras.

El menor número de volanteros durante 1990 y 1991 se debió a la incorporación de algunas de sus unidades a la pesquería de palangre. A partir de este año el número de barcos dedicados a la volanta aumenta considerablemente alcanzando las 48 unidades en 1994, máximo de la serie histórica. Esto se debió al incremento del tonelaje máximo autorizado en el nuevo acuerdo (tabla II) (anónimo, 1992) y a los elevados rendimientos que obtuvo la flota durante 1991.

Entre 1994 y 1995-1996 se vuelve a observar una fuerte caída del número de embarcaciones, consecuencia del notable descenso de los rendimientos después del cambio de la red de monofilamento a multifilamento en octubre de 1994.

La evolución de las características técnicas medias de la flota no presenta grandes fluctuaciones (tabla IV, figura 4). No obstante, la incorporación de los trasmalleros -las embarcaciones de menor porte (Ramos y Fernández, 1994)- hizo que en 1992 disminuyeran los valores de las características medias de la flota. En 1993 los valores medios de tonelaje y potencia experimentaron un aumento debido a la entrada de varios palangreros y cerqueros andaluces, más potentes, como se ha comentado. En 1995-1996, aunque el tonelaje medio se mantiene, parece que han quedado faenando las unidades menos potentes, como demuestra la caída del caballaje medio en los dos últimos años (figura 4c).

Si nos remontamos a años anteriores, se observa una evolución paulatina de la flota hacia barcos más pequeños. Así, en 1982 las características medias de los mismos (Cervantes y Goñi, 1985) eran 73 trb, 293 cab. vap. y 20 m de eslora y en los últimos años estas mismas características no han superado los 50 trb, 265 cab. vap. y 17 m. (En un estudio aun sin concluir sobre la rentabilidad de estos barcos ha podido comprobarse que los de menor porte obtenían mejores rendimientos.)

Con respecto a la edad, la media de la flota es de 24 años; se trata, pues, de embarcaciones antiguas. Como se observa en la figura 3 y en el anexo I, la mitad de la flota que faena en la actualidad está constituida por unidades construidas en los años sesenta.

### 3.3.2 Puertos base

La flota de volanta se ha compuesto tradicionalmente de barcos gallegos, de los que dos terceras partes han tenido su base en el puerto de La Guardia y otros en Vigo y en Riveira (tabla V, figura 5).

Aunque las unidades con base en Algeciras entre 1989 y 1992 representaban sólo la tercera parte de la flota, en el periodo 1993-1994 se observa cómo se equilibró bastante la proporción entre gallegos y andaluces. Así, en 1993 la flota estaba compuesta por 27 unidades gallegas y 22 andaluzas. El incremento de barcos andaluces se debió, como puede observarse en la tabla V, a la incorporación de algunos barcos con base en Almería, en Barbate y en Ceuta.

En los dos últimos años (1995-1996) la flota andaluza de volanteros se ha reducido a la mitad y, de nuevo, la mayor parte de las unidades pertenece a puertos gallegos.

En el anexo I se presenta la relación completa de embarcaciones que han faenado a la volanta en el caladero atlántico marroquí desde 1988, con sus características técnicas y actividad anual.

### 3.4 Arte

Con el nombre de volanta se conoce un arte selectivo de pesca de forma rectangular, compuesto por varios paños o piezas de red unidas, que se cala al fondo mediante rezones y se mantiene en sentido vertical mediante plomos en la relinga inferior y corchos, o boyarines, en la superior (figura 6).

#### 3.4.1 Características del arte

Los paños o piezas rectangulares de red que componen el arte tienen una abertura de malla estirada que puede oscilar entre 90-100 mm, esto es 4,5-5,0 cm de lado del cuadrado, como se esquematiza en la figura 6.

Cada paño tiene 90 mallas de altura y entre 1100 y 1200 mallas de longitud. Para el paño estirado estas medidas suponen, aproximadamente, 8-9 m de altura y 100 m de longitud. Una vez armado y calado el arte, las dimensiones de estas piezas se reducen a la mitad, debido a que la red se monta bastante floja para lograr embolsar a los peces. Cada paño calado mediría, por tanto, aproximadamente 50 m de longitud, con un coeficiente de armadura de alrededor de 0,5. La altura de las piezas no varía tanto, dependiendo más de las corrientes existentes.

Los paños se unen entre sí sucesivamente mediante liñoneras de 0,5 cm de diámetro y van armados sobre dos relingas de perlón de 1,0-1,5 cm. La cortizada, o relinga superior, está provista de flotadores de plástico triangulares, de pequeño tamaño y elevada resistencia. La relinga inferior, o chumbeiro, lleva el plomo trenzado en su interior, no visible. Mediante las dos relingas el arte se mantiene vertical, aunque esto depende en gran medida de la velocidad y dirección de las corrientes.

Las dimensiones de las redes están en función del número de paños que la componen. Así, aproximadamente, 100 piezas supondrían una red de 5 km, 120 piezas serían 6 km, 140 piezas 7 km, etc. El número exacto de paños utilizados se desconoce, aunque es sabido que, hasta 1995, año

en que entraron en vigor las limitaciones del arte previstas en el nuevo acuerdo de pesca (anónimo, 1997), este número podía oscilar entre 50 y 200.

Hasta esa fecha, el tamaño de los artes y el número de redes transportadas dependían de la eslora y la potencia del buque, así como de la pericia y experiencia de los patrones y del resto de la tripulación.

Las redes se fijan en el fondo mediante rezones colocados en los cabeceros o extremos de la andana. Estos extremos están provistos también de boyas o flotadores que indican el inicio y el final de la red (cabeceros), tanto a otros navegantes como a los propios volanteros para su detección y retirada. Si las redes son de longitud grande se puede incrementar el lastre (rezones) y colocar más boyas. Para una mejor señalización también se fijan banderolas, luces o reflectores a las boyas, sobre todo caladas en horas nocturnas.

Las redes están confeccionadas en poliamida o polietileno, si bien, en los inicios de la pesquería, los hilos utilizados eran de algodón o cáñamo, fibras que planteaban graves problemas de conservación, menor resistencia y ocasionaban mayores pérdidas de artes.

A raíz de la prohibición explícita de Marruecos de utilizar las redes de monofilamento en sus aguas, la flota se ve obligada a amarrar para la transformación del arte en octubre de 1994, fecha límite de aplicación de la ley para las flotas comunitarias. Los paños de red de monofilamento sintético son sustituidos por multifilamento de nailon, que estos volanteros han utilizado de forma mayoritaria. Gran parte de la flota abandona momentáneamente este tipo de pesca debido a la fuerte inversión que suponía el cambio de arte. Los buques que finalmente lo llevan a cabo confeccionan, al menos al principio, artes de dimensiones más reducidas, por ser más económicos y de manejo más sencillo.

#### 3.4.2 Calamento y maniobras

La técnica para el largado y el halado del aparejo viene a ser la misma en todos los barcos. Se larga el arte por la popa, puesto el barco a rumbo y a poca máquina; se lanzan la primera boya, el cabo guía y el rezón; luego, por encima del rodillo de la maquinilla, va saliendo la red. Ésta se cala siguiendo el fondo, más o menos paralelamente a la costa, a una distancia siempre fuera de las 12 millas y hasta un máximo de 40.

Las volantas son caladas de día o de noche, indistintamente. Suelen calarse dos artes de igual longitud, paralelos y separados entre sí una milla de distancia. A veces pueden largarse tres, cuatro o más, aunque la flota prefiere calar varias redes más cortas que una de mayor longitud. Además de una maniobra más sencilla, la señalización es más fácil y clara en estos casos.

El tiempo empleado en el despliegue del arte depende del número de paños que lleve, aunque normalmente es en torno a una hora (De la Serna, com. pers.). El calamento o inmersión de estos artes es

relativamente corto, entre 5 y 6 horas, si bien pueden permanecer en el agua hasta 12 horas. El halado de la red se realiza por el extremo de sotavento, izándola a través del tambor hidráulico por la popa.

Todas las embarcaciones poseen maquinilla y los adelantos técnicos necesarios para ejecutar las maniobras implicadas en este tipo de pesca, a pesar de que puedan tener deficiencias en otros aspectos, como por ejemplo la conservación, dada la ya comentada antigüedad de los buques.

Según información recogida del sector, las pérdidas de artes son mínimas, ya que los materiales sintéticos son más resistentes que el cáñamo o el algodón y además el calamento se realiza en zonas limpias; la pericia de los patronos es importante en este punto. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en los últimos años, el paso a la volanta de embarcaciones que faenaban con técnicas de pesca tan distintas como el palangre o el cerco, ha exigido la adecuación de estos patronos al manejo de la red, hecho que, se supone, habrá provocado mayores pérdidas.

El mismo sector argumenta que el hecho de calar sus artes en playas limpias, donde también faenan los arrastreros, hace que éstos, con sus artes, terminen de deshacer los trozos perdidos en el fondo o incluso los extraigan, minimizando así el efecto de la pesca fantasma (*ghost fishing*).

### 3.5 Especies objetivo y accesorias

El objetivo de la pesquería de volanta lo constituyen las dos especies de merluzas que tienen su área de distribución a lo largo de la costa marroquí, la merluza europea *M. merluccius* y la merluza senegalesa *M. senegalensis*. Ambas especies son pescadas conjuntamente al sur de cabo Cantin ( $32^{\circ} 40' N$ ) (Cohen et al., 1990), si bien la merluza senegalesa se captura en abundancia sólo entre septiembre y diciembre, época en que entra en el radio de acción de la flota debido a su esquema migratorio en latitud (anónimo, 1986).

Aunque se trata de una pesquería fuertemente dirigida, en la que las merluzas constituyen aproximadamente el 80 % de los desembarcos anuales, se capturan también una gran variedad de especies accesorias. Entre ellas destacan el besugo *Pagellus acarne* (Risso, 1826); el cachucho *Dentex* spp.; el rape *Lophius piscatorius* Linnaeus, 1758; el gallo o pez de San Pedro *Zeus faber* Linnaeus 1758; el voraz *Pagellus bogaraveo* (Brünnich, 1768); la raya *Raja* spp. y la tintorera *Prionace glauca* Linnaeus, 1758.

En el año 1992 se inició un programa de control exhaustivo en los puertos andaluces (Málaga, Algeciras, El Puerto de Santa María, Cádiz y Huelva), donde descargan las flotas merluceras que faenan en caladeros de África noroccidental, con el objetivo de disponer del desglose total de sus capturas. Según esta información se ha comprobado que el número de especies descargadas por la flota volantera en el puerto de Algeciras asciende a más de 20. Además de las ya citadas se encuentran otras muchas, cuya relación completa se presenta en la tabla VI.

### 3.6 Zonas de pesca

La flota de volanta faena en la actualidad prácticamente en los mismos caladeros que hace 10 años. Su radio de acción es muy amplio y abarca el área comprendida entre los paralelos  $36^{\circ}$  N y  $29^{\circ}$  N, fundamentalmente. Existe también una pequeña zona de pesca más al Sur, entre las latitudes  $26^{\circ}$  N y  $25^{\circ}$  N, donde parece que las capturas de merluzas son considerables. A principios de los años ochenta, no obstante, esta flota faenaba principalmente en los caladeros situados entre los  $30^{\circ}$  N y los  $25^{\circ}$  N, aunque en ocasiones se desplazaban más al Norte o más al Sur (Goñi, 1982).

Los mayores esfuerzos de pesca de la flota durante los años 1991 (Ramos y Fernández, 1994) y 1996, que se han tomado como referencia, indican que la cantidad de días de pesca invertidos en cada área de captura no parece haber experimentado grandes variaciones (tabla VII). Los máximos esfuerzos, más del 40 % de los días de pesca anuales, se ejercen en la zona norte, entre las latitudes de Casablanca ( $33^{\circ}$  N) y cabo Espartel ( $36^{\circ}$  N). En la zona comprendida entre los  $29^{\circ}$  N y  $31^{\circ}$  N se ejerce un esfuerzo de pesca que varía entre el 25 % y el 45 %. Esta última zona es frecuentada, sobre todo, en los meses de septiembre a noviembre, en que aumenta la abundancia de la merluza senegalesa (Ramos y Fernández, 1994) a causa de su esquema migratorio latitudinal (anónimo, 1986). En las épocas de bajas capturas de esta especie (marzo, abril y mayo) los barcos suben a los caladeros más septentrionales, entre las latitudes  $31^{\circ}$  N y  $34^{\circ}$  N para la pesca de merluza europea.

En latitudes más meridionales, entre cabo Bojador y cabo Juby ( $25^{\circ}$ - $27^{\circ}$  N) existe otra zona de pesca que, aunque menos frecuentada, parece haber cobrado mayor interés durante los últimos años. En esta área se ejerció en 1996, como puede observarse en la tabla VII, el 10 % del esfuerzo total.

Se puede observar también en la tabla VII cómo el número de días de pesca invertidos en cada viaje aumenta a medida que los barcos se desplazan a caladeros más meridionales. Así, mientras los barcos invierten 7 u 8 días en las mareas realizadas en la zona norte, la duración de las efectuadas al sur del paralelo  $33^{\circ}$  N puede llegar hasta 14 días.

La profundidad de pesca se sitúa en torno a las 200 brazas (364 m), aunque puede oscilar entre 200 y 400 m según la época y los caladeros. Nunca se pesca a menos de 200 metros, por lo que la flota se mantiene siempre fuera de las 12 millas.

Los fondos donde trabaja la volanta suelen ser playas de arena limpias, nunca zonas de coral o roca, sustratos de calamento muy arriesgado. También son caladas en cantiles para evitar interacciones con los arrastreros que trabajan en los mismos fondos. Sobre este punto, no consta la existencia de conflictos entre volanteros y arrastreros o palangreros, gracias al turno riguroso en el uso del caladero, por el que se respeta la zona en la que esté operando la primera embarcación que llegue, cualquiera que sea el arte que utilice.

#### 4. ESFUERZO DE PESCA, CAPTURAS Y RENDIMIENTOS

##### 4.1 Origen y tratamiento de los datos

Los datos empleados en este trabajo proceden de la Red de Información y Muestreo del IEO, que funciona en la región andaluza desde 1981.

Cada noche son recogidos en la lonja de Algeciras, de cada uno de los volanteros que están descargando, los datos referentes al caladero visitado, días de pesca empleados y capturas en kilogramos de todas las especies desembarcadas. Las descargas de merluza europea se registran para cada una de las cinco categorías en que son separadas para su comercialización (véase el apartado 5.2).

A partir de la información diaria por embarcación se confeccionan los ficheros mensuales y el anual de esfuerzos y capturas, se calculan el número total de mareas y días de pesca y las capturas por especie y categoría comercial en el caso de la merluza europea. Un fichero global resume las capturas de las dos especies de merluzas, las huevas y las especies accesorias, hasta 26, que constituyen el apartado Varios. Aunque las huevas de las dos especies de merluza se comercializan juntas, deben ser principalmente de merluza europea, ya que sus capturas son más elevadas; la proporción de las de una u otra especie a lo largo del año varía en relación con sus épocas de puesta.

También a partir de estos datos se obtienen los rendimientos, totales y por especie, y la información relativa a la flota para su comparación con la contenida en las licencias.

##### 4.2 Evolución global de la pesquería

La tabla VIII y la figura 7 muestran la evolución de la serie histórica de datos globales de la pesquería de volanta referentes a esfuerzos, capturas y rendimientos, totales y de merluza europea y senegalesa, desde 1981.

Aunque con oscilaciones, se observa cómo el esfuerzo total ejercido en el caladero (figura 7a) se ha mantenido en valores próximos a las 300 mareas y los 3000 días de pesca anuales. En 1992-1993 se aprecia una fuerte subida, hasta valores de 700 mareas y 6000 días de pesca, doble de la media global. La causa fue el aumento de volanteros que se produjo a partir de la firma del acuerdo de pesca de 1992, ya comentado (tabla II).

También se observa en esta última tabla, y en la figura 8, cómo la estrategia general de pesca, en cuanto al esfuerzo ejercido, ha consistido en aumentar el número de salidas, disminuyendo simultáneamente su duración. Así, el número de mareas ha pasado de 278 en 1988 a 707 en 1993, mientras el número medio de días de pesca invertidos en las mismas ha descendido en la misma época de 11,8 a sólo 8,3.

Con respecto a la evolución de las capturas totales de la pesquería (figura 7b) los datos disponibles muestran estabilidad entre 1986 y 1991, con valores entre 1800 y 2800 toneladas anuales, con una fuerte subida en 1992-1993 hasta valores de 5000 toneladas. Entre 1981 y 1985 se carece de cierta información debido a problemas en el funcionamiento de la red de muestreo. A partir de 1993 los desembarcos volvieron al nivel de años anteriores. Las bajas capturas de 1995, de sólo 960 toneladas, no representan una caída real, ya que durante ese año la flota paró para el descanso biológico el 15 de marzo y no se incorporó al caladero hasta primeros de diciembre, con la firma del nuevo acuerdo, como ya se ha comentado en el apartado 3.1.

Si se compara la figura 7b con la figura 9, en la que se han representado los desembarcos anuales de merluza europea y merluza senegalesa, se observa cómo la evolución de las capturas totales (figura 7b) está condicionada por las capturas de merluza europea (figura 9). Las descargas de merluza senegalesa, aunque han mostrado una cierta tendencia ascendente desde 1986, no han experimentado incrementos tan fuertes como los observados para la merluza europea en 1986-1987 y, sobre todo, en 1992-1993. Durante estos dos años, efectivamente, los desembarcos de la especie se triplicaron con respecto a los de 1989-1990, mientras los de la senegalesa sólo se duplicaron (tabla VIII).

Los rendimientos siguen la tendencia de las capturas, con máximos y mínimos en los mismos años aproximadamente, pero menos acusados (figuras 7b y c). Comienzan una lenta subida en 1990, desde valores medios de 600 kg por día de pesca, aumentando al año siguiente, para alcanzar el máximo de la serie histórica en 1992, con más de una tonelada por día de pesca.

En el caso de merluza europea los rendimientos fueron estables (figura 10), algo superiores a 400 kg por día de pesca, entre 1982 y 1988, mínimos en 1989-1990, presentaron un máximo muy elevado de 745 kg por día de pesca en 1992 y una caída paulatina a partir de ese año hasta el nivel de la década de los ochenta. Los rendimientos de merluza senegalesa (figura 10) se han mantenido siempre inferiores a los de merluza europea, entre 100 y 200 kg por día de pesca.

La figura 10 permite observar claramente cómo, en el transcurso de los años, parece haberse producido una compensación entre los rendimientos de ambas especies. Excepto durante 1991-1993, en que los rendimientos de ambas especies fueron los más elevados de la serie histórica, en los periodos en que los rendimientos de merluza europea son bajos, los de senegalesa son comparativamente más elevados, como ocurre durante 1985-1986, 1989-1991, 1994 y 1996. La razón podría estar, bien en variaciones cíclicas en las abundancias de las dos especies, bien en estrategias de la flota para compensar el descenso en los rendimientos de merluza europea.

#### 4.3 Análisis del esfuerzo de pesca

La serie histórica del esfuerzo mensual de pesca (tabla IX, figura 11) muestra que los días de pesca variaron entre 150 y algo más de 400 desde 1982 a 1992, incrementándose hasta valores superiores a los 600 días durante los años álgidos de la pesquería (1992-1994).

Salvo en algunos años, parece que el mayor esfuerzo de pesca se ejerce en los últimos y en los primeros meses del año, durante la estación fría, y/o durante los meses de verano, coincidiendo con las épocas de puesta de las dos especies (Maurin, 1954; Goñi y Cervantes, 1986b; Ramos, Cervantes y Sobrino, 1990; Ramos, Sobrino y Fernández, 1996; Sobrino, Cervantes y Ramos, 1990), mientras durante los meses de marzo y abril, época en que a partir del acuerdo de 1992 fue fijado el paro de esta flota (anónimo, 1992), la ocupación del caladero fue menor.

#### 4.4 Análisis de las capturas

##### 4.4.1 Composición específica

El análisis de los desembarcos muestra cómo, a lo largo de la serie histórica, se ha mantenido la composición específica de las capturas, lo que demuestra el alto grado de especialización de la pesquería de volanta, totalmente dirigida a la captura de las merluzas (tabla X, figura 12).

Si se incluyen las dos especies y las huevas, se observa cómo la proporción de merluzas en el total desembarcado ha sido, desde 1989, superior al 80 %, variando entre el 81 % de 1995 y el máximo de 92-93 % en 1991-1992, coincidiendo con los dos años en que se obtuvieron los máximos rendimientos.

La proporción de captura de merluza europea ha oscilado entre el 52 % en 1989 y el 69 % en 1992. Entre 1991 y 1995 los porcentajes han sido superiores a los de años anteriores y a los de 1996 (61-69 %). Simultáneamente, durante estos mismos años, la proporción de merluza senegalesa ha sido inferior, con el valor mínimo de tan sólo el 13 % del total anual desembarcado en 1994.

La proporción de las huevas en el total de los desembarcos no ha experimentado variaciones a lo largo de los años y sus descargas han supuesto entre el 3 % y el 4 %.

El porcentaje del resto de especies, incluidas en el apartado Varios, ha oscilado entre el 10 % y el 20 %, inferior entre 1990 y 1992 y máximo en 1994-1995, años en que las descargas de estas especies constituyeron el 17-19 %.

##### 4.4.2 Evolución de los desembarcos

En la tabla X se presentan las descargas mensuales y totales de merluza europea y senegalesa, huevas y Varios de la flota de volanta entre 1989 y 1996. La información gráfica correspondiente se refleja en las figuras 13 y 14: desde el comienzo de la serie histórica para los desembarcos totales y de merluzas (1982) y desde 1985 para los de huevas y Varios. En todas ellas queda patente el máximo que experimentó la pesquería durante los años 1992-1994, ampliamente comentado en capítulos anteriores.

Las descargas mayores se obtienen principalmente entre septiembre y febrero. En 1992, a partir de junio, tras la firma del acuerdo (anónimo, 1992), se produjo un auge de la pesquería que se observa claramente en los elevados valores de las capturas totales, que siguen, como se ha comentado, a las de merluza europea (tabla X, figura 13a,b).

Con respecto a esta última especie (tabla X, figura 13b), los meses de mayores capturas corresponden siempre a los de finales de primavera y verano, entre mayo y septiembre. Excepto en algunos años, también se observa un pico en enero y febrero. Estos dos periodos coinciden con las épocas en que se producen los dos picos de puesta anuales de la especie (Goñi y Cervantes, 1986b; Ramos, Cervantes y Sobrino, 1990; Ramos, Sobrino y Fernández, 1996), durante los que la merluza se aproxima a las aguas menos profundas de la plataforma (Maurin, 1954; García, 1982).

La pesca de merluza senegalesa presenta una estacionalidad muy marcada, como se comprueba en la figura 14a. Los mayores desembarcos se producen todos los años en otoño (tabla X). Entre septiembre y diciembre se capturan entre el 50 % y el 80 % del total de merluza senegalesa, con septiembre como mes en el que todos los años se pesca la mayor cantidad, casi el 30 % de la captura en 1991. Este mes coincide con el inicio de la época de puesta de la especie (Sobrino, Cervantes y Ramos, 1990).

Durante estos mismos meses también se observa un pico cada año en las descargas de huevas, que son comercializadas en lonja separadamente (tabla X, figura 14b). El segundo pico coincidiría con el máximo de la puesta de la merluza europea, en enero y febrero (Goñi y Cervantes, 1986b; Ramos, Cervantes y Sobrino, 1990; Ramos, Sobrino y Fernández, 1996). En algunos años, como en 1992, 1993 o 1996, se observa un tercer máximo en mayo-junio que podría corresponderse con el segundo pico de puesta de esta especie.

La merluza europea desembarcada por la flota de volanta se comercializa en el puerto de Algeciras separada en 5 categorías. En la tabla XI se presentan los desembarcos mensuales y anuales de la especie por categoría comercial desde 1989 hasta 1996. En la figura 15 se puede observar la evolución de las descargas anuales por categoría durante estos mismos años, en peso real (figura 15a) y en porcentaje (figura 15b).

En el transcurso de los años se observa cómo los valores más altos han correspondido siempre a las merluzas de tamaño mediano (categorías II y III), y los más bajos a las merluzas de gran tamaño pertenecientes a la categoría V.

Se puede ver en la figura 15a un incremento general en los desembarcos de todas las categorías comerciales durante 1992-1994, años del máximo auge. No obstante, si se analiza la participación de las distintas categorías en el total anual (figura 15b), destaca el volumen de las merluzas de categoría III entre 1989 y 1991, y de las de categoría II a partir de 1992. Esto parece indicar que el auge de la pesquería que se produjo entre 1992 y 1994 pudo estar ocasionado por los fuertes reclutamientos de esos años.

#### 4.4.3 Análisis de las capturas accesorias

Como ya se ha comentado en el apartado 3.5, desde 1992 se está realizando un estudio minucioso de las descargas por especie que constituyen el apartado Varios, tanto de la flota de volanta como de otras flotas merluceras que operan en el área.

El análisis de las capturas de especies accesorias es de gran importancia para el conocimiento de las comunidades de peces sobre las que inciden estas pesquerías multiespecíficas, y permite profundizar en la verdadera dinámica de estas poblaciones, tanto desde el punto de vista ecológico como pesquero.

Los estudios faunísticos en los que se definen de manera directa o indirecta las distintas asociaciones de peces que pueblan la costa noroccidental marroquí (entre 21° N y 36° N) y sus afinidades con las características del medio en que viven son escasos y están realizados con los datos obtenidos en campañas de arrastre (Maurin, 1968; Laroche e Idelhaj, 1988).

El conocimiento de la incidencia de artes como la volanta en las poblaciones ícticas del área es nulo, y estos datos son los primeros que se publican al respecto. Por esta razón se ha considerado conveniente dedicar un apartado más extenso al tema, en el que queden reflejados los primeros resultados sobre la composición específica de las descargas de especies accesorias durante los últimos cinco años como un primer paso para el estudio posterior de los datos de todas las pesquerías de merluza en los caladeros atlánticos norteafricanos, en un intento de tipificación de la estructura espacio-temporal de las asociaciones demersales ícticas de la zona.

Esta pesquería, como se ha comentado, está altamente especializada en merluzas, con porcentajes muy bajos de capturas accesorias. A pesar de ello, la diversidad es grande, con un total de 26 especies o grupos de especies pertenecientes a 19 familias descargadas en el periodo 1992-1995 (tabla VI).

En la tabla XII se presentan las descargas anuales por especie, incluidas tradicionalmente en el apartado Varios, para el periodo 1992-1996. Hay que matizar que, cuando hablamos de especies, nos referimos tanto a taxa específicos como a grupos de especies afines por su proximidad sistemática y/o su valor comercial, lo que conllevaría a que el número real de especies fuera aun superior.

El número de especies capturadas se ha ido incrementando desde 17 en 1992 a 18, 21, 23 y, finalmente, 24 en 1996. Este aumento del espectro de especies con los años puede deberse a la mejora paulatina de la recogida de datos por el equipo de muestreadores. No obstante, en 1992, año en que se obtuvo la diversidad más baja, coincidió con el de menores descargas de especies accesorias, tan sólo un 6,6 %, y con el máximo histórico de capturas y rendimientos (capturas por unidad de esfuerzo) de merluza.

Aunque desconocemos los descartes realizados por esta flota, creemos que no deben ser excesivos, teniendo en cuenta el carácter selectivo del arte, la variedad de especies presentes en las descargas y la información proporcionada por el propio sector, que afirma aprovechar

todo lo que pesca. Es probable, sin embargo, que, por la limitada capacidad de bodega que poseen estos buques artesanales, durante las mareas con capturas considerables de merluzas, como ocurrió en 1992, aumente la proporción de peces devueltos al mar disminuyendo, consecuentemente, las descargas de Varios.

En la figura 16 se han representado los porcentajes anuales de las especies o grupos de especies con respecto a la captura total del apartado Varios. No se han incluido las especies con valores inferiores al 1%.

Se observa en 1992 y 1993 la dominancia de los espáridos, entre los que destacan, con diferencia, el besugo, *P. acarne* con el 26 % y el 18 %, y el cachucho, denominación común que engloba a varias especies de *Dentex*, con el 15 % y 21 % anual. El voraz *P. bogaraveo* y la breca *Pagellus erythrinus* son las otras dos especies de espáridos capturadas, aunque en proporción mucho más baja: 5 % y 3 % para el primero y tan sólo un 2 % en 1993 para el segundo.

Los rapes *L. piscatorius* y *L. budegassa* Spinola, 1807 fueron las siguientes especies en importancia durante esos dos años, 8 % y 11 %, y las dominantes a partir de 1993. En 1995 el 43 % de la captura de Varios estuvo constituida por rape. Esta especie representó el porcentaje más alto de la captura total acumulada en el periodo 1992-1996, casi el 20 %, seguida de los espáridos besugo y cachucho con el 15 %.

El gallo o pez de San Pedro *Z. faber* fue la siguiente especie en importancia, con el 5,7 % del total acumulado, y es la cuarta especie en 1992 y 1993.

Bajo la denominación de rubio se comercializa un elevado número de especies pertenecientes a diversos géneros de la familia Triglidae, cuya captura en el total del periodo fue sólo un poco inferior a la del gallo, destacando la de 1995.

Las descargas de condriictios fueron significativas, con algunas especies de este grupo entre las diez más importantes a lo largo de estos años. Tal es el caso de las rayas *Raja* spp., la tintorera *P. glauca* y el pez martillo o cornuda *S. zygaena* y *S. lewini*.

Por último, el sable *L. caudatus* aparece representado en las descargas de todos los años, con un porcentaje próximo al 3 %. Es muy probable que la especie *T. lepturus* también sea descargada como sable, aunque en menor cantidad, hecho que aun no ha podido ser confirmado.

El resto de especies, hasta un total de 16, aparecen en proporciones muy pequeñas, inferiores al 1 % en 7 de ellas. Con porcentajes entre el 1 % y el 2 % se encuentran otras 9 especies, de las que destacamos los serránidos mero *E. aeneus* y cherna *P. americanus*, con representación conjunta del 3 %; el salmonete *M. barbatus* (1,6 %); la brótola *P. blennoides* (1,5 %); la gallineta *H. dactylopterus* (1,4 %); y, entre los elasmobranquios, el marrajo *I. oxyrinchus* representado por algo más del 1 %.

Se observa cómo la abundancia relativa en peso de las distintas especies se ha mantenido, de manera general, constante durante los años de estudio. Para simplificar el análisis se han agrupado los peces óseos más abundantes en siete familias y los elasmobranquios en un grupo único, cuyos porcentajes se representan en la figura 17.

En tan sólo dos familias, Sparidae y Lophiidae, se concentra algo más del 50% de la captura de este apartado; el grupo de los elasmobranquios es el siguiente en importancia.

Se observa de nuevo en esta figura la preponderancia de la familia Sparidae, sobre todo en los primeros años de estudio. La familia Lophiidae muestra un aumento claro en las capturas en detrimento de las de espáridos. No sabemos si este hecho obedece a modificaciones significativas de biomasa en las poblaciones de estos peces o a cambios en la estrategia de pesca. Hay que tener en cuenta tanto la incorporación de trasmalleros, unidades especializadas en la pesca de rape, a la flota de volanta en los años posteriores al acuerdo de 1992, como el cambio de arte efectuado por los volanteros a finales de 1994. Sería, por tanto, conveniente seguir con atención la evolución futura de estas capturas.

Los elasmobranquios son también un grupo significativo en las capturas de esta flota. A excepción de la raya y la pintarroja *S. canicula*, de hábitat demersal, el resto de especies epipelágicas (marrajo, martillo y tintorera) son capturadas de forma accidental por este arte de enmalle que se cala a profundidades comprendidas entre 200 y 400 m. Estas pescas son esporádicas y probablemente relacionadas con hábitos alimentarios o de otro tipo. Su elevado porcentaje es debido a que se trata de ejemplares de gran tamaño que quedan enmallados al descender a esas profundidades. Aunque no son especies características de las comunidades demersales del área (Maurin, 1968), sí son capturadas por este tipo de arte y no por otros, como el arrastre de fondo.

El gallo *Z. faber*, único representante de la familia Zeidae, es uno de los taxa específicos más importantes, concretamente el cuarto en la captura total acumulada y probablemente tendría una mayor representación si pudiésemos separar por especies algunos grupos como el rape o el cachucho, más abundantes que el gallo.

La familia Triglidae está representada por un elevado número de especies características de la zona de transición entre la plataforma y el talud (Maurin, 1968; Lloris y Rucabado, 1979) y supone también un grupo importante en las descargas de esta flota.

A pesar del sesgo que supone el desconocimiento de los descartes, podemos deducir del análisis anterior que la flota de volanta actúa preferentemente sobre la comunidad de peces del borde de la plataforma continental, en la que se incluyen las dos especies de merluza objetivo de esta pesquería, de acuerdo con la descripción que realiza Maurin (1968).

#### 4.5 Análisis de los rendimientos

Los rendimientos totales de la pesquería de volanta parecen haberse mantenido, desde comienzos de la serie histórica (1986), más o menos estables, alrededor de 600-700 kg por día de pesca, excepto en 1992 y 1993 en que alcanzaron valores superiores a 1000 kg (tabla VIII, figura 7c). Precisamente durante esos dos años se obtuvieron los mayores rendimientos de merluza europea, que llegaron a superar los

700 kg por día de pesca (figura 10), también observables en la pesquería de palangre. En 1992 se observan rendimientos superiores de merluza senegalesa: hasta 223 kg por día de pesca.

Las CPUE anuales de merluza europea han variado entre 300 y 500 kg por día de pesca exceptuando en los años señalados, mientras las de merluza senegalesa han sido siempre muy inferiores, manteniéndose entre 90 y 225 kg (tabla VIII). Como se ha comentado, los rendimientos de ambas especies parecen compensarse, lo que mantiene la estabilidad de los rendimientos totales anuales, que no suelen bajar de los 600 kg por día de pesca.

Los valores mensuales (tabla XIII) muestran cómo, desde 1982 a 1990, los rendimientos de merluza europea, aunque con picos, se han movido entre valores de 200 a 600 kg. La tendencia, sin embargo, no ha sido tan estable como parece, y pueden observarse tres periodos de rendimientos más bajos, 1982-1983, 1989-1990 y 1995-1996, con un periodo intermedio (1984-1988) en que se obtuvieron valores más altos, entre 400 y 600 kg, con máximos de 900 kg durante 1986 (figura 18b). Durante el verano de 1991 la flota obtuvo unos rendimientos muy elevados, superiores a 700 kg por día de pesca, que se mantuvieron, a lo largo de 1992, 1993 y 1994, por encima de los valores de esos mismos meses en años anteriores. Precisamente entre mayo y diciembre de 1992 se obtuvieron los rendimientos totales más elevados (figura 18a).

Los rendimientos más elevados se obtienen, salvo excepciones, a partir de mayo, durante los meses de verano en el caso de la merluza europea y durante el otoño y principios del invierno en el caso de la senegalesa (tabla XIII, figura 18b,c).

Los rendimientos de esta última muestran una fuerte estacionalidad, como claramente revela la figura 18c y que, como se ha comentado, se debe a los hábitos reproductores y migratorios de la especie (Sobrino, Cervantes y Ramos, 1990; García, 1982; anónimo, 1986). Los valores máximos fluctúan a lo largo de los años, aunque entre 1989 y 1994 presentaron una subida seguida de un descenso paulatino (figura 18c). El pico más elevado se produjo a principios de 1996. En diciembre de 1995 la flota se incorporó a la pesquería después de más de ocho meses de inactividad, debido a la parada biológica de esta licencia y a la larga negociación del acuerdo con Marruecos, obteniendo los rendimientos más elevados de la serie histórica, más de 500 kg por día de pesca, superiores incluso a los de merluza europea (tabla XIII).

Con respecto a los rendimientos de huevas, los valores más altos se obtienen en los primeros y últimos meses del año y/o en los meses estivales, coincidiendo con las épocas de puesta de una o de ambas especies (Maurin, 1954; Goñi y Cervantes, 1986b; Ramos, Cervantes y Sobrino, 1990; Ramos, Sobrino y Fernández, 1996; Sobrino, Cervantes y Ramos, 1990).

Los rendimientos del apartado Varios, en el que se incluyen el resto de especies, no muestran de forma global ninguna pauta estacional, aunque también sus valores entre 1993 y 1995 fueron superiores a los de otros años (tabla XIII).

Tomando como ejemplo los datos de 1996 se observa, a través del análisis de las CPUE de merluza europea, merluza senegalesa y Varios a lo largo de un ciclo anual, cómo la flota parece equilibrar los rendimientos totales aumentando los de otras especies durante los meses en que los de merluza senegalesa son muy bajos (figura 19).

Atendiendo a la categoría comercial, los rendimientos más elevados a lo largo de la serie histórica han correspondido a las categorías II y III y los más bajos a las categorías I y V (tabla XIV). En mayo de 1991 los rendimientos de merluza de las categorías II y III experimentaron una fuerte subida que se mantuvo en 240-300 kg por día de pesca durante 1992 y 1993, para ir descendiendo poco a poco a partir de 1994.

## 5. COMPOSICIÓN DE TALLAS DE LAS CAPTURAS

### 5.1 Procedencia y tratamiento de los datos

La composición de tallas de las capturas se ha obtenido mediante muestreos directos de las descargas de merluza europea y merluza senegalesa realizados en la lonja de Algeciras por personal perteneciente a la Red de Información y Muestreo del IEO. En la merluza europea se llevan a cabo separadamente para cada una de las cinco categorías comerciales. Las distribuciones de tallas son extrapoladas a la captura total del barco muestreado, para la merluza senegalesa, y a la de las respectivas categorías comerciales, para la merluza europea. Luego son estimadas las composiciones de tallas mensual y anual por categorías y/o total.

### 5.2 Tallas de merluza europea

Las composiciones de tallas anuales desde 1982 a 1996 se presentan en la tabla XV y en las figuras 20 y 21.

De manera general, hay que destacar que la pesquería de volanta no explota la fracción juvenil del stock, ya que en los muestreos de tallas nunca se encuentran individuos menores de 21 cm y son muy escasos los menores de 30 cm, que ningún año sobrepasan el 0,5 % del total.

Las tallas máximas de los ejemplares muestreados raramente superan los 80 cm de longitud. Sólo en las composiciones de tallas de 1984 y 1985 se encontraron individuos aislados de mayor tamaño, incluso de un metro (tablas XV-XXIII). A partir de ese año las distribuciones no alcanzan el rango de 85 cm, longitud frecuente en las composiciones de tallas de la merluza europea de caladeros más septentrionales (por ejemplo, anónimo, 1988b).

Las composiciones de tallas presentan distribuciones prácticamente unimodales, con modas alrededor de 50 cm hasta 1990 (figura 20), con una segunda moda inferior que se va insinuando poco a poco y que se hace patente en 1995 y 1996 (figura 21). Hay que considerar que a partir de 1991, la intensidad de los muestreos fue muy superior a la de años anteriores, con mediciones de entre 6500 y 11000 ejemplares anuales.

Las composiciones de tallas por categoría comercial que se han obtenido a partir de 1991 (tablas XXIV y XXIX, figura 21) muestran la importancia de los individuos comprendidos entre 40 y 55 cm, pertenecientes a la

categoría II durante los años álgidos (1992-1995) y la recuperación de los porcentajes de 1991, durante el año 1996. Quizá esa segunda moda que se ha comentado en el párrafo anterior, que comienza a mostrarse precisamente a partir de 1991, esté producida por fuertes reclutamientos a la pesquería de individuos de la categoría II.

En la figura 22, en que se han representado las composiciones de tallas mensuales durante 1996, se observa cómo las distribuciones presentan tres, e incluso cuatro, modas a lo largo de los meses. Estos picos coinciden con los de los muestreos de las cuatro categorías comerciales más importantes (I-IV).

Las composiciones de tallas de merluza europea obtenidas por otras flotas que operan en la misma área son diferentes. El arrastre actúa sobre la fracción juvenil del stock, y captura una gran cantidad de ejemplares más pequeños. En el palangre, la gama de tallas es parecida a la de volanta, aunque ligeramente superiores, y muy raramente se encuentra algún ejemplar inferior a los 30 cm. Las diferencias en la composición de tallas entre estas pesquerías deben estar motivadas principalmente por las distintas profundidades de pesca de una y otra flotas, más que por la selectividad de los artes empleados (Ramos y Fernández, 1994). No obstante, la escasez de ejemplares menores de 30 cm en las capturas de volanta debe ser consecuencia, al menos en parte, del carácter selectivo de este arte.

### 5.3 Tallas de merluza senegalesa

Las composiciones anuales de tallas de merluza senegalesa se presentan para los años comprendidos entre 1983 y 1996 (tabla XXX, figura 23). Se observa, igual que en la merluza europea, cómo las distribuciones anuales son de tipo unimodal, con moda alrededor de los 45-50 cm y tallas comprendidas entre 24 y 75 cm.

Las distribuciones mensuales son más simples que las de merluza europea, prácticamente unimodales, lo que como ya hemos comentado coincidiría con el tipo de muestreo, que en esta especie es único y no por categorías.

La merluza senegalesa es capturada por la flota de palangre, desde 1991 en mayor abundancia, como consecuencia de la ocupación cada vez más meridional del caladero. Esta flota captura una gama de tallas parecidas a las de la volanta, aunque la proporción de ejemplares menores es inferior. En la pesquería de arrastre de merluzas negras (bous) en el caladero marroquí, el espectro de longitudes obtenido para esta especie muestra tamaños inferiores que los obtenidos por la volanta, pero la talla menor capturada (17 cm) es muy superior a la de la flota de arrastre de merluza europea (5 cm). Esto se debe a que los bous faenan con una malla superior y a grandes profundidades, incidiendo en menor medida en la fracción juvenil del stock (Ramos y Fernández, 1994).

## 6. AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento muy especial a los muestreadores que desde 1981 han amanecido en la lonja de Algeciras para tomar los datos y realizar los muestreos de tallas, entre otros, de la pesquería de volanta de Marruecos.

A nuestro compañero José Miguel de la Serna, gran experto en el puerto de Algeciras, que nos ha facilitado cuanta información le hemos pedido.

A nuestros amigos volanteros de Algeciras y a Rafael Montoya, con los que hemos mantenido largas conversaciones que han aportado una información muy valiosa para la elaboración de este informe.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. 1978. Report of the ad hoc working group on hakes (*Merluccius merluccius*, *M. senegalensis*, *M. cadenati*) in the northern zone of CECAF. *FAO, CECAF/ECAF Ser.* 78/9: 93 pp.
- Anónimo. 1983. Orden de 30 de junio de 1983 por la que se regula el ejercicio de la pesca con el arte de volanta, dentro del caladero nacional, en el litoral cantábrico y noroeste. Orden 65. BOE 191 de 11 de agosto: 270-271.
- Anónimo. 1986. Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. *FAO, COPACE/PACE Sér.* 86/33: 295 pp.
- Anónimo. 1988a. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L:99: 64 pp.
- Anónimo. 1988b. Report of the Working Group on the assessment of the stocks of hake. *ICES C.M. 1988/Assess* 24: 51 pp.
- Anónimo. 1990. Rapport du groupe de travail sur les merlus et les crevettes d'eaux profondes dans la zone nord du COPACE. *FAO, COPACE/PACE Sér.* 90/51: 249 pp.
- Anónimo. 1992. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L:407: 28 pp.
- Anónimo. 1997. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L:30: 40 pp.
- Anónimo. En prensa. Rapport du groupe de travail sur les merlus et les crevettes d'eaux profondes dans la zone nord du COPACE. *FAO, COPACE/PACE Sér.* (26 de mayo - 5 de junio, 1997. Santa Cruz de Tenerife, España).
- Bourdine, J. 1986. Quelques aspects biologiques des stocks de merlus dans la division statistique du Sahara littoral (34.1.3) en 1979-1982. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér.* 86/33: 121-138.
- Caverivière, A., A. Thiam, D. Thiam y J. L. López Abellán. 1986. Rapport de synthèse des quatre campagnes conjointes hispano-sénégalaises de chalutages sur les stocks profonds du Sénégal (1982-1984). *Arch. Cent. Rech. Océanogr. Dakar-Thiaroye* 151: 233 pp.
- Cervantes, A. y R. Goñi. 1985. Descripción de las pesquerías españolas de merluzas y crustáceos de África Occidental al norte de Cabo Blanco. En: *Simp. Int. Afl. O Afr. Inst. Inv. Pesq.* II: 825-850. Barcelona. España.
- Cervantes, A. y R. Goñi. 1986a. Resumen de los datos de base y parámetros biológicos de la pesquería de merluza europea en la división 34.1.1 de CECAF. En: *Rapport du*

- Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 165-179.*
- Cervantes, A. y R. Goñi. 1986b. Datos de base de la pesquería española de merluza negra y senegalesa en las divisiones 34.1.1., 34.1.3 y 34.3.1 de CECAF. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 180-186.*
- Cervantes, A. y R. Goñi. 1986c. Composición por tallas de la captura española de merluza senegalesa (*Merluccius senegalensis* Cadenat, 1950) y merluza negra (*Merluccius cadenati* Doutre, 1960) en el área de CECAF, año 1982. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 232-239.*
- Cervantes, A., I. Sobrino, A. Ramos y L. Fernández. 1992. Descripción y análisis de los datos de las pesquerías de merluza y gamba de la flota española que faenó al fresco en África Noroccidental durante el periodo 1983-1988. *Inf. Téc. Inst. Esp. Oceanogr.* 111: 85 pp.
- Cohen, D.M., T. Inada, T. Iwamoto y N. Scialabba. 1990. *FAO Species Catalogue. Vol. 10. Gadiform Fishes of the World (Order Gadiformes). An Annotated and Illustrated Catalogue of Cods, Hakes, Grenadiers and other Gadiform Fishes Known to Date. FAO, Fis. Synop. 125 (10): 442 pp.*
- García, S. 1982. Distribution, migration and spawning of the main fish resources in the northern CECAF area. *FAO, CECAF/ECAF Ser. 82/25: 9 pp. + 11 map.*
- Goñi, R. 1982. Descripción de la pesquería artesanal española de merluza en el área de CECAF. Informe presentado a la VI Session of the Working Group on Resources Evaluation. Dakar, Senegal, 2-6 febrero de 1982 (*mimeo*).
- Goñi, R. y A. Cervantes. 1986a. Estructura demográfica y de tallas de la captura española de merluza europea (*Merluccius merluccius* Linnaeus, 1758) en la división 34.1.1 de CECAF, 1982. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 246-265.*
- Goñi, R. y A. Cervantes. 1986b. Contribución al conocimiento de la maduración sexual, época de puesta y sex-ratio de la merluza europea (*Merluccius merluccius* L., 1758) de África Occidental. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 266-276.*
- Inada, T. 1981a. Merluccidae. En: *FAO Species Identification Sheets for Fishery Purposes. Eastern Central Atlantic, Fishing Areas 34, 37 (in part).* W. Fisher, G. Bianchi y W. B. Scott (eds.) III: Sheets 1-3. FAO, Roma.
- Inada, T. 1981b. Studies on the merluccid fishes. *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.* 18: 172 pp.
- Laroche, J. y A. Ildehaj. 1988. Les peuplements démersaux (poissons et céphalopodes) dans les eaux sahariennes de 22° à 26°N. *Oceanologica Acta* 11 (4): 409-422.
- Lloris, D. y J. Rucabado. 1979. Especies ictiológicas de las expediciones pesqueras realizadas en la plataforma del NW de África (1971 - 1975). *Res. Exp. Cient. B/O Cornide de Saavedra* 8: 3-151.
- López Abellán, L. J. y J. Ariz. 1993. Aspectos generales de la distribución y biología de las especies del género *Merluccius* Rafinesque, 1810 en aguas de Senegal y Gambia (16° 00' N - 12° 25' N). *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.* 9 (1): 101-121.
- Maurin, C. 1954. Les merlus du Maroc et leur pêche. *Bull. Inst. Pêches Marit. Maroc, Casablanca* 2: 7-65.

- Maurin, C. 1968. Écologie ichthyologique des fonds chalutables atlantiques (de la baie-marocaine à la Mauritanie) et de la Méditerranée occidentale. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.* 1: 147 pp.
- Overko, S., P. Boukatine y B. Ly. 1986. Quelques données sur les merlus de la zone économique mauritanienne. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE*. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 187-201.
- Poinsard, F. (ed.). 1992. Synthèse sur l'état des ressources halieutiques dans la zone de pêche du Maroc. *DG-XIV, CEE*, Bruselas: 206 pp.
- Poinsard, F. y L. Villegas. 1975. Analyse de la pêche côtière au chalut dans l'Atlantique marocain. *Trav. Doc. Dév. Pêche Maroc* 25: 9 pp.
- Ramos, A. y L. Fernández. 1994. Las pesquerías de merluzas en los caladeros de África Noroccidental: Datos de base del año 1991. *Inf. Téc. Inst. Esp. Oceanogr.* 153: 132 pp.
- Ramos, A., A. Cervantes e I. Sobrino. 1990. Estudios biológicos sobre la merluza europea (*Merluccius merluccius* Linnaeus, 1758) del área de CEECAF. En: *Rapport du groupe de travail sur les merlus et les crevettes d'eaux profondes dans la zone nord du COPACE*. FAO, COPACE/PACE Sér. 90/51: 155-177.
- Ramos, A., I. Sobrino y L. Fernández. 1996. Biología de la merluza europea, *Merluccius merluccius* Linnaeus, 1758, en las costas de África Noroccidental. En: *Oceanografía y Recursos marinos en el Atlántico Centro-Oriental*. O. Llinás, J. A. González y M. J. Rueda (eds.): 223-240. Las Palmas de Gran Canaria, España.
- Sobrino, I., A. Cervantes y A. Ramos. 1990. Contribución al conocimiento de los parámetros biológicos de la merluza senegalesa (*Merluccius senegalensis* Cadenat, 1950) del área COPACO. En: *Rapport du groupe de travail sur les merlus et les crevettes d'eaux profondes dans la zone nord du COPACE*. FAO, COPACE/PACE Sér. 90/51: 139-154.
- Turner, J. y M. El Ouairi. 1986. State of the exploitation of *Merluccius merluccius* off the coast of Northern Morocco. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE*. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 51-71.
- Wysokinski, A. 1986. Évaluation des stocks de merlus dans les divisions statistiques 34.1.3 et 34.3.1 du COPACE basée sur des données polonaises. En: *Rapport du Premier Groupe de travail spécial sur les pêcheries de merlus et de crevettes profondes dans la zone nord du COPACE*. FAO, COPACE/PACE Sér. 86/33: 72-120.

Tabla I. Número de embarcaciones en las distintas modalidades de pesca entre 1991 y 1996.

Año	Palangre	Volanta	Trasmallo
1991	32	22	20
1992	35	40	13
1993	31	46	-
1994	32	48	-
1995	29	29	-
1996	36	31	-

Tabla II. Principales medidas de regulación que han afectado a la pesquería de volanta en aguas marroquíes (fuentes: anónimo, 1988a; 1992; 1997). Atlántico<sup>1</sup>: Atlántico, al norte de 30° 40' N. Atlántico<sup>2</sup>: Atlántico, al sur de 30° 40' N. (\*): en disminución anual en el transcurso de los cuatro años del acuerdo.

	Acuerdo 1988-1992	Acuerdo 1992-1995	Acuerdo 1995-1999
Zona pesca:	Atlántico <sup>1</sup> :	Atlántico: 12	Atlántico: 12
distancia a costa (mn)	6 (palangre) 12 (enmalle)	Mediterráneo: 3	Mediterráneo: 3
	Atlántico <sup>2</sup> : 12		
	Mediterráneo: 3		
	Atlántico <sup>1</sup> y Mediterráneo:		
	6 y 3 respect. (palangre)		
	12 y 3 respect. (enmalle)		
trb	Atlántico <sup>1</sup> : 4 743 Atlántico <sup>2</sup> : 1500 Mediterráneo: 193 Atlántico <sup>1</sup> y Mediterráneo: 114	Atlántico: 10 044 Mediterráneo: 356	Atlántico: 11 350-9 270* Mediterráneo: 250
Número de licencias	-	172 barcos (± 5 %)	174-140 (± 10 %)*
Descanso biológico	-	Dos meses: 15 marzo-15 mayo	Dos meses: 15 marzo-15 mayo
Capturas accesorias	-	0 % crustáceos	0 % crustáceos
Otras especificaciones	-	-	Multifilamento 1000 m máximo 200 y 100 m mínimo
Cánones anuales	120, 126, 132 y 139 ECU/trb	180, 188, 200. y 208 ECU/trb	208, 220, 232 y 244 ECU/trb

Tabla III. Distribución, número de barcos (N.º) y porcentaje (%) de la flota de volanta en 1993 según tonelaje, potencia, eslora y año de construcción.

Tonelaje			Potencia motriz			Eslora			Año de construcción		
trb	N.º	%	Cab. vab.	N.º	%	Metros	N.º	%	Año	N.º	%
10- 20	1	2,1	100-150	9	18,8	10-12	2	4,2	1955-1960	1	2,1
20- 30	7	14,6	150-200	10	20,8	12-14	7	14,6	1960-1965	9	19,1
30- 40	12	25,0	200-250	7	14,6	14-16	15	31,3	1965-1970	18	38,3
40- 50	10	20,8	250-300	3	6,3	16-18	11	22,9	1970-1975	10	21,3
50- 60	4	8,3	300-350	5	10,4	18-20	8	16,7	1975-1980	3	6,4
60- 70	2	4,2	350-400	7	14,6	20-22	2	4,2	1980-1985	3	6,4
70- 80	6	12,5	400-450	6	12,5	22-24	2	4,2	1985-1990	3	6,4
80- 90			> 450	1	2,1	24-26	1	2,1			
90-100	4	8,3									
100-110	1	2,1									
110-120											
120-130	1	2,1									

Tabla IV. Características técnicas medias de la flota de volanta en el periodo 1988-1996.

Año	Número de barcos	trb (t)	Potencia (cab. vap.)	Eslora (m)	Año de construcción
1988	27	63	273	18	-
1989	30	56	264	17	1970
1990	25	61	289	18	1970
1991	22	57	276	17	1970
1992	40	50	257	17	1970
1993	46	50	265	17	1970
1994	48	50	266	17	1969
1995	29	48	224	17	1970
1996	31	50	237	17	1970

Tabla V. Distribución en porcentaje de la flota de volanta en función de su puerto base desde 1989.

Puerto	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Algeciras	33,3	36,0	30,4	33,3	30,6	31,3	17,2	16,1
Almería	-	-	-	-	6,1	4,2	-	-
Barbate	-	-	-	-	4,1	12,5	-	6,5
Ceuta	-	-	-	-	4,1	2,1	-	3,2
La Guardia	63,3	60,0	65,2	61,5	49,0	47,9	75,9	71,0
Riveira	-	-	-	2,6	4,1	-	3,4	-
Vigo	3,3	4,0	4,3	2,6	2,0	2,1	3,4	3,2
N.º de barcos	30	25	22	40	46	48	29	31

Tabla VI. Principales especies de peces capturadas por la flota de volanta.

Especies	
Acedía	<i>Dicologoglossa cuneata</i> ([de la Pylaie] Moreau, 1881)
Atún	<i>Thunnus</i> spp.
Bacaladilla	<i>Micromesistius potassou</i> (Risso, 1826)
Besugo	<i>Pagellus acarne</i> (Risso, 1826)
Breca	<i>Pagellus erythrinus</i> (Linnaeus, 1758)
Brótola	<i>Phycis blennoides</i> (Brünnich, 1768)
Cachucho	<i>Dentex macrophthalmus</i> (Bloch, 1791) <i>Dentex maroccanus</i> Valenciennes, 1830 <i>Dentex</i> spp.
Cherna	<i>Polyprion americanus</i> (Schneider, 1801)
Congrio	<i>Conger conger</i> ([Artedi, 1738] Linnaeus, 1758)
Corvina	<i>Argyrosomus regius</i> (Asso, 1801)
Gallineta	<i>Helicolenus dactylopterus dactylopterus</i> (Delaroche, 1809)
Gallo	<i>Zeus faber</i> Linnaeus, 1758
Jurel	<i>Trachurus</i> spp.
Lenguado	<i>Solea vulgaris</i> Quensel, 1806 <i>Solea</i> spp.
Marrajo	<i>Isurus oxyrhynchus</i> Rafinesque, 1810
Martillo	<i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758) <i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)
Merluza europea	<i>Merluccius merluccius</i> Linnaeus, 1758
Merluza senegalesa	<i>Merluccius senegalensis</i> Cadenat, 1950
Mero	<i>Epinephelus aeneus</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)
Pez espada	<i>Xyphias gladius</i> Linnaeus, 1758
Pintarroja	<i>Scyliorhinus canicula</i> (Linnaeus, 1758)
Rape	<i>Lophius piscatorius</i> Linnaeus, 1758 <i>Lophius budegassa</i> Spinola, 1807
Raya	<i>Raja</i> spp.
Rubio	Triglidae
Sable	<i>Lepidopus caudatus</i> (Euphrasen, 1788) <i>Trichiurus lepturus</i> Linnaeus, 1758
Salmonete	<i>Mullus barbatus</i> Linnaeus, 1758
Tintorera	<i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)
Voraz	<i>Pagellus bogaraveo</i> (Brünnich, 1768)

Tabla VII. Esfuerzos en porcentaje de días de pesca (DP) invertidos por la flota de volanta en las zonas de pesca en 1991 y 1996. (\*): según Ramos y Fernández, 1994.

Latitud	1991*		1996	
	% Días de pesca	DP/mareas	% Días de pesca	DP/mareas
36°-35°	16,3	8,4	9,1	6,6
35°-34°	6,7	7,5	18,5	7,0
34°-33°	19,8	7,1	19,5	7,2
33°-32°	8,2	11,5	6,6	8,0
32°-31°	15,0	11,9	6,0	9,9
31°-30°	11,7	10,9	12,6	10,8
30°-29°	19,1	12,0	14,0	11,1
29°-28°	0	0	0,9	10,3
28°-27°	0	0	1,3	12,0
27°-26°	0	0	6,2	11,1
26°-25°	3,2	10,9	3,9	11,3
25°-24°	0	0	0,4	12,0
24°-23°	0	0	0,4	14,0
23°-22°	0	0	0,4	12,0
22°-21°	0	0	0,4	13,0

Tabla VIII. Resumen de la serie histórica de datos de la pesquería de volanta. (-): no hay datos disponibles.

Año	Esfuerzo			Total		M. europea		M. senegalesa	
	N.º de mareas	Días de pesca	DP/marea	Captura	kg/DP	Captura	kg/DP	Captura	kg/DP
1981	198	2 824	14,3	-	-	-	-	-	-
1982	209	2 860	13,7	-	-	1 046	366	276	96
1983	214	3 152	14,7	-	-	1 093	347	390	124
1984	216	2 848	13,2	-	-	1 343	472	394	138
1985	257	3 275	12,7	-	-	1 493	456	319	97
1986	299	3 676	12,3	2 303	627	1 793	488	332	90
1987	319	4 051	12,7	2 855	705	1 914	472	561	138
1988	278	3 285	11,8	2 236	681	1 440	438	497	151
1989	371	3 998	10,8	2 325	582	1 207	302	687	172
1990	268	2 832	10,6	1 778	628	982	347	584	206
1991	273	2 508	9,3	1 846	736	1 155	461	463	185
1992	587	4 638	7,9	5 001	1 078	3 454	745	1 034	223
1993	707	5 914	8,3	5 349	904	3 421	578	1 069	181
1994	445	3 528	7,9	2 700	765	1 790	518	358	101
1995	168	1 298	7,7	960	739	593	457	160	123
1996	412	3 486	8,4	2 369	680	1 361	401	663	190

Tabla IX. Esfuerzos mensuales -mareas y días de pesca (DP)- ejercidos entre 1989 y 1996.

Año	Mes	Mareas	DP	DP/marea	Año	Mes	Mareas	DP	DP/marea
1989	1	33	283	9	1993	1	59	451	8
	2	39	447	11		2	77	650	8
	3	28	310	11		3	49	409	8
	4	30	350	12		4	0	0	0
	5	31	340	11		5	58	353	6
	6	29	362	12		6	87	671	8
	7	29	294	10		7	84	663	8
	8	22	200	9		8	73	580	8
	9	45	461	10		9	69	640	9
	10	29	351	12		10	43	428	10
	11	31	342	11		11	53	541	10
	12	25	258	10		12	55	528	10
Totales		371	3998	11	Totales		707	5914	8
1990	1	27	253	9	1994	1	51	279	5
	2	33	323	10		2	45	361	8
	3	0	0	0		3	45	375	8
	4	18	181	10		4	0	0	0
	5	18	191	11		5	34	207	6
	6	20	198	10		6	74	600	8
	7	25	247	10		7	47	433	9
	8	21	192	9		8	49	429	9
	9	24	280	12		9	40	322	8
	10	30	366	12		10	16	134	8
	11	26	294	11		11	9	65	7
	12	26	307	12		12	35	323	9
Totales		268	2832	11	Totales		445	3528	8
1991	1	30	253	8	1995	1	46	345	8
	2	26	228	9		2	37	311	8
	3	23	196	9		3	39	308	8
	4	16	161	10		4	0	0	0
	5	19	178	9		5	0	0	0
	6	22	227	10		6	0	0	0
	7	20	182	9		7	0	0	0
	8	16	165	10		8	0	0	0
	9	26	246	9		9	0	0	0
	10	29	248	9		10	0	0	0
	11	21	199	9		11	0	0	0
	12	25	225	9		12	46	334	7
Totales		273	2508	9	Totales		168	1298	8
1992	1	32	235	7	1996	1	45	303	7
	2	39	301	8		2	54	385	7
	3	8	67	8		3	17	136	8
	4	34	260	8		4	0	0	0
	5	40	299	7		5	22	156	7
	6	57	416	7		6	50	451	9
	7	61	430	7		7	59	544	9
	8	54	454	8		8	25	217	9
	9	68	527	8		9	54	513	10
	10	70	555	8		10	34	305	9
	11	61	547	9		11	31	268	9
	12	63	547	9		12	21	208	10
Totales		587	4638	8	Totales		412	3486	8

Tabla X. Capturas (en kilogramos) de la flota de volanta en aguas de Marruecos entre 1989 y 1996.

Año	Mes	M. europea	M. senegalesa	Huevas	Varios	Total
1989	1	99 713	85 577	10 155	28 480	223 925
	2	129 822	67 398	9 165	36 562	242 947
	3	61 039	14 091	2 580	39 670	117 380
	4	76 215	28 145	2 850	28 109	135 319
	5	90 680	34 910	4 170	37 790	167 550
	6	127 115	48 745	5 025	32 895	213 780
	7	112 000	39 000	5 505	25 250	181 755
	8	93 100	36 540	5 145	21 695	156 480
	9	180 215	116 263	12 450	31 424	340 352
	10	95 205	88 305	9 060	34 946	227 516
	11	92 465	88 915	8 250	21 993	211 623
	12	49 607	39 610	4 140	13 133	106 490
Totales		1 207 176	687 499	78 495	351 947	2 325 117
1990	1	104 370	66 970	10 980	7 788	190 108
	2	136 218	33 012	5 655	32 530	207 415
	3	0	0	0	0	0
	4	77 849	3 971	2 715	7 790	92 325
	5	83 160	5 210	2 205	11 952	102 527
	6	97 381	14 224	2 775	11 456	125 836
	7	107 548	41 422	3 570	10 029	162 569
	8	71 383	36 160	3 075	6 487	117 105
	9	74 535	103 785	6 225	13 571	198 116
	10	79 856	102 294	8 395	21 522	212 067
	11	88 017	100 657	8 675	16 328	213 677
	12	61 528	75 812	7 930	10 896	156 166
Totales		981 845	583 517	62 200	150 349	1 777 911
1991	1	99 405	37 074	7 995	8 852	153 326
	2	60 417	24 657	4 310	8 125	97 509
	3	52 103	4 815	2 280	26 786	85 984
	4	34 243	890	1 140	37 958	74 231
	5	74 828	1 920	2 640	14 248	93 636
	6	139 156	11 639	6 125	6 402	163 322
	7	127 239	10 972	4 185	6 828	149 224
	8	127 335	21 025	4 570	8 033	160 963
	9	169 090	104 750	11 600	11 202	296 642
	10	118 699	88 361	9 240	13 780	230 080
	11	74 363	78 176	6 800	8 976	168 315
	12	78 467	78 973	7 960	7 039	172 439
Totales		55 345	463 252	68 845	158 229	1 845 671
1992	1	180 043	26 384	8 555	9 413	224 395
	2	198 182	34 274	9 300	11 413	253 169
	3	33 176	2 873	1 350	9 514	46 913
	4	187 218	6 025	8 210	29 099	230 552
	5	272 955	10 794	14 670	10 297	308 716
	6	512 974	7 978	25 620	19 939	566 511
	7	462 547	31 111	18 930	18 505	531 093
	8	418 135	125 324	18 390	17 071	578 920
	9	323 768	234 207	25 065	39 685	622 725
	10	328 279	167 902	19 515	51 933	567 629
	11	269 991	225 896	18 760	58 656	573 303
	12	266 717	161 606	16 060	53 153	497 536
Totales		3 453 985	1 034 374	184 425	328 678	5 001 462

Tabla X (continuación).

Año	Mes	M. europea	M. senegalesa	Huevas	Varios	Total
1993	1	309 190	96 109	17 670	24 482	447 451
	2	364 758	74 914	19 420	87 904	546 996
	3	184 800	22 681	7 660	68 897	284 038
	4	0	0	0	0	0
	5	414 278	10 631	19 610	32 688	477 207
	6	531 676	33 048	21 600	78 314	664 638
	7	457 409	54 276	17 330	80 289	609 304
	8	336 395	70 519	15 410	74 471	496 795
	9	281 471	209 245	19 310	60 480	570 506
	10	165 436	171 401	11 420	45 422	393 679
	11	182 107	154 373	14 330	68 804	419 614
	12	193 501	171 790	16 740	56 346	438 377
Totales		3 421 021	1 068 987	180 500	678 097	5 348 605
1994	1	125 507	53 671	8 780	31 362	219 320
	2	165 387	42 755	8 630	46 846	263 618
	3	173 518	25 001	7 080	57 250	262 849
	4	0	0	0	0	0
	5	184 482	0	9 170	22 273	215 925
	6	393 570	31 927	15 900	97 592	538 989
	7	206 585	39 893	7 270	44 570	298 318
	8	205 986	37 627	7 800	52 513	303 926
	9	151 249	61 881	7 930	35 948	257 008
	10	52 944	31 308	3 280	18 408	105 940
	11	11 644	3 108	630	17 509	32 891
	12	119 627	30 843	3 950	46 410	200 830
Totales		1 790 499	358 014	80 420	470 681	2 699 614
1995	1	155 975	19 164	6 670	46 465	228 274
	2	161 712	13 237	5 295	54 979	235 223
	3	118 206	8 088	4 390	57 056	187 740
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0
	12	157 058	119 375	10 360	21 694	308 487
Totales		592 951	159 864	26 715	180 194	959 724
1996	1	127 406	171 831	15 330	19 793	334 360
	2	215 281	51 991	9 275	34 624	311 171
	3	53 236	29 455	2 220	24 401	109 312
	4	0	0	0	0	0
	5	81 286	859	4 100	13 017	99 262
	6	199 304	31 084	7 045	41 493	268 926
	7	193 511	17 063	7 320	42 076	259 970
	8	66 501	17 675	2 992	12 086	99 252
	9	170 350	109 008	10 530	29 307	319 195
	10	82 500	99 248	8 150	23 652	213 550
	11	94 805	71 670	6 180	15 880	188 535
	12	76 155	73 287	5 510	10 369	165 321
Totales		1 360 335	663 171	78 650	266 698	2 368 854

Tabla XI. Capturas (en kilogramos) de merluza europea por categorías comerciales (I a V) entre 1989 y 1996. (-): no hay datos disponibles.

Año	Mes	I	II	III	IV	V	Total
1989	1	-	-	-	-	-	99 713
	2	-	-	-	-	-	129 822
	3	-	-	-	-	-	61 039
	4	2 479	17 751	37 441	15 641	2 903	76 215
	5	7 195	28 545	34 625	15 845	4 470	90 680
	6	10 287	31 327	52 067	22 507	10 927	127 115
	7	9 576	28 096	42 816	20 856	10 656	112 000
	8	5 720	24 660	37 100	19 940	5 680	93 100
	9	13 715	44 075	79 435	32 035	10 955	180 215
	10	6 065	21 665	37 785	20 985	8 705	95 205
	11	6 036	24 071	36 371	17 711	8 276	92 465
	12	3 827	10 340	18 440	11 690	5 310	49 607
Totales		64 900	230 530	376 080	177 210	67 882	1 207 176
1990	1	5 476	29 105	41 721	22 192	5 876	104 370
	2	8 819	37 686	53 058	27 835	8 820	136 218
	3	0	0	0	0	0	0
	4	8 887	21 144	31 613	11 356	4 849	77 849
	5	4 832	23 750	33 851	16 469	4 258	83 160
	6	7 267	25 757	42 321	16 946	5 090	97 381
	7	7 760	24 156	48 327	21 720	5 585	107 548
	8	3 091	15 741	31 392	16 082	5 077	71 383
	9	2 968	19 411	30 211	17 274	4 671	74 535
	10	4 440	19 469	33 005	17 025	5 917	79 856
	11	5 575	21 425	38 516	16 510	5 991	88 017
	12	5 109	18 767	20 933	11 855	4 864	61 528
Totales		64 224	256 411	404 948	195 264	60 998	981 845
1991	1	6 574	34 622	34 764	18 356	5 089	99 405
	2	3 081	15 588	26 583	11 721	3 444	60 417
	3	3 191	12 840	22 590	9 651	3 831	52 103
	4	2 362	9 862	12 532	6 850	2 637	34 243
	5	6 660	23 646	27 612	13 245	3 665	74 828
	6	13 915	42 860	53 158	23 239	5 984	139 156
	7	7 679	40 200	52 738	21 400	5 222	127 239
	8	8 280	39 042	51 870	21 025	7 118	127 335
	9	10 740	50 879	67 952	29 747	9 772	169 090
	10	9 861	32 670	42 169	24 897	9 102	118 699
	11	8 809	23 199	26 324	12 028	4 003	74 363
	12	6 503	24 701	26 998	14 041	6 224	78 467
Totales		87 655	350 109	445 290	206 200	66 091	1 155 345
1992	1	19 707	62 611	58 681	28 345	10 699	180 043
	2	16 674	75 381	66 842	29 724	9 561	198 182
	3	2 704	13 675	11 558	4 355	884	33 176
	4	10 889	57 458	77 081	32 542	9 248	0
	5	22 111	117 430	92 275	34 269	6 870	272 955
	6	53 836	241 111	148 123	57 599	12 305	512 974
	7	56 574	205 630	133 606	53 774	12 963	462 547
	8	38 421	164 453	141 755	59 959	13 457	418 135
	9	30 350	127 169	109 190	46 187	10 872	323 768
	10	37 163	126 495	104 565	48 567	11 489	328 279
	11	26 940	96 042	90 555	43 002	13 452	269 991
	12	29 247	96 375	79 708	47 314	14 073	266 717
Totales		344 616	1 383 920	1 113 939	485 637	125 873	3 453 985

Tabla XI (continuación).

Año	Mes	I	II	III	IV	V	Total
1993	1	42 032	131 375	85 737	42 090	7 956	309 190
	2	47 278	148 259	107 335	49 574	12 312	364 758
	3	29 366	74 596	53 192	22 139	5 507	184 800
	4	0	0	0	0	0	0
	5	62 498	196 039	100 514	45 097	10 130	414 278
	6	77 691	253 222	128 029	59 454	13 280	531 676
	7	58 454	211 605	112 893	59 639	14 818	457 409
	8	44 987	136 818	91 374	49 075	14 141	336 395
	9	30 157	108 087	84 140	41 994	17 093	281 471
	10	13 723	60 281	49 908	28 507	13 017	165 436
	11	18 415	58 957	551 127	34 203	15 405	182 107
	12	23 221	73 647	59 782	28 216	8 635	193 501
Totales		447 822	1 452 886	928 031	459 988	132 294	3 421 021
1994	1	15 751	46 411	38 727	19 730	4 888	125 507
	2	15 625	60 119	50 095	27 460	12 088	165 387
	3	15 552	64 867	51 951	27 657	13 491	173 518
	4	0	0	0	0	0	0
	5	26 929	84 597	44 604	23 917	4 435	184 482
	6	43 121	165 562	116 131	51 641	17 115	393 570
	7	23 975	80 601	61 951	31 179	8 879	206 585
	8	25 041	77 568	63 124	29 977	10 276	205 986
	9	18 560	55 931	47 588	21 380	7 790	151 249
	10	3 718	21 317	17 521	7 440	2 948	52 944
	11	1 381	5 033	3 125	1 551	554	11 644
	12	10 305	47 931	39 774	16 603	5 014	119 627
Totales		199 958	709 937	534 591	258 535	87 478	1 790 499
1995	1	14 301	63 886	45 877	24 950	6 961	155 975
	2	14 857	64 141	48 647	25 582	8 485	161 712
	3	14 309	44 920	35 687	17 905	5 385	118 206
	4	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0	0
	12	15 612	60 258	48 296	27 173	5 719	157 058
Totales		59 079	233 205	178 507	95 610	26 550	592 951
1996	1	10 091	38 063	39 938	31 984	7 330	127 406
	2	16 959	69 899	70 351	45 097	12 975	215 281
	3	3 805	15 655	17 888	12 183	3 705	53 236
	4	0	0	0	0	0	0
	5	11 570	23 666	24 725	16 257	5 068	81 286
	6	22 585	55 872	62 096	45 257	13 994	199 804
	7	18 828	60 331	64 260	35 917	14 175	193 511
	8	8 029	21 532	20 113	11 664	5 163	66 501
	9	15 437	59 976	56 301	27 592	11 044	170 350
	10	11 849	29 907	24 018	12 532	4 194	82 500
	11	10 925	31 937	26 305	16 404	9 234	94 805
	12	4 158	27 238	24 711	13 508	6 540	76 155
Totales		134 236	434 076	430 706	268 395	93 422	1 360 835

Tabla XII. Capturas anuales por especies (en kilogramos) del grupo comercial Varios realizadas por la flota de volanta en el periodo 1992-1996.

Especies	1992	1993	1994	1995	1996	Total
Acedias	0	0	0	1 500	0	1 500
Atún	0	0	0	0	1 490	1 490
Bacaladilla	0	0	0	0	100	100
Besugo	86 412	120 780	63 543	7 680	9 732	288 147
Breca	0	11 700	4 007	400	1 367	17 474
Brótola	5 793	9 626	7 367	3 062	2 575	28 423
Cachucho	49 428	142 913	66 240	8 860	20 283	287 724
Congrio	1 828	3 616	2 515	2 849	2 762	13 570
Corvina	1 671	0	332	40	0	2 043
Cherna	0	0	18 618	3 885	569	23 072
Gallineta	2 778	9 958	7 352	2 869	4 923	27 880
Galloo pez de San Pedro	16 655	47 288	31 236	5 649	9 033	109 861
Jurel	0	0	0	130	220	350
Lenguado	0	0	1 430	5 360	918	7 708
Marrajo	3 693	7 422	2 786	640	7 411	21 952
Martillo	12 105	15 264	5 885	960	1 440	35 654
Mero	163	20 727	7 192	181	7 164	35 427
Pez espada	3 776	3 733	1 294	163	2 521	11 487
Pintarroja	0	0	0	0	120	120
Rape	26 496	76 872	108 094	76 847	92 511	380 820
Raya	0	10 915	17 645	8 415	16 210	53 185
Rubio	9 300	29 564	33 820	16 980	19 457	109 121
Bable	10 907	18 240	6 550	6 360	8 068	50 125
Salmonete	7 137	6 572	12 510	1 792	2 843	30 854
Tintorera	9 904	24 961	16 365	3 300	11 191	65 721
Voraz	15 945	22 272	7 990	5 722	5 512	57 441
Varios	64 687	95 674	48 310	16 550	388 278	263 499
<b>Totales</b>	<b>328 678</b>	<b>678 097</b>	<b>471 081</b>	<b>180 194</b>	<b>266 698</b>	<b>1 924 748</b>

Tabla XIII. Rendimientos (en kg/día de pesca) de la flota de volanta entre 1989 y 1996.

Año	Mes	M. europea	M. senegalesa	Huevas	Varios	Total
1989	1	352	302	36	101	791
	2	290	151	21	82	544
	3	197	45	8	128	379
	4	218	80	8	80	387
	5	267	103	12	111	493
	6	351	135	14	91	591
	7	381	133	19	86	618
	8	466	183	26	108	782
	9	391	252	27	68	738
	10	271	252	26	100	648
	11	270	260	24	64	619
	12	192	154	16	51	413
Totales		302	172	20	88	582
1990	1	413	265	43	31	751
	2	422	102	18	101	642
	3	0	0	0	0	0
	4	430	22	15	43	510
	5	435	27	12	63	537
	6	492	72	14	58	636
	7	435	168	14	41	658
	8	372	188	16	34	610
	9	266	371	22	48	708
	10	218	279	23	59	579
	11	299	342	30	56	727
	12	200	247	26	35	509
Totales		347	206	22	53	628
1991	1	393	147	32	35	606
	2	265	108	19	36	428
	3	266	25	12	137	439
	4	213	6	7	236	461
	5	420	11	15	80	526
	6	613	51	27	28	719
	7	699	60	23	38	820
	8	772	127	28	49	976
	9	687	426	47	46	1 206
	10	479	356	37	56	928
	11	374	393	34	45	846
	12	349	351	35	31	766
Totales		461	185	27	63	736
1992	1	766	112	36	40	955
	2	658	114	31	38	841
	3	495	43	20	142	700
	4	720	23	32	112	887
	5	913	36	49	34	1 032
	6	1 233	19	62	48	1 362
	7	1 076	72	44	43	1 235
	8	921	276	41	38	1 275
	9	614	444	48	75	1 182
	10	591	303	35	94	1 023
	11	494	413	34	107	1 048
	12	488	295	29	97	910
Totales		745	223	40	71	1 078

Tabla XIII (continuación).

Año	Mes	M. europea	M. senegalesa	Huevas	Varios	Total
1993	1	686	213	39	54	992
	2	561	115	30	135	842
	3	452	55	19	168	694
	4	0	0	0	0	0
	5	1 174	30	56	93	1 352
	6	792	49	32	117	991
	7	690	82	26	121	919
	8	580	122	27	128	857
	9	440	327	30	95	891
	10	387	400	27	106	920
	11	337	285	26	127	776
	12	366	325	32	107	830
<b>Totales</b>		<b>578</b>	<b>181</b>	<b>31</b>	<b>115</b>	<b>904</b>
1994	1	450	192	31	112	786
	2	458	118	24	130	730
	3	463	67	19	153	701
	4	0	0	0	0	0
	5	891	0	44	108	1 043
	6	666	53	27	163	898
	7	488	92	17	103	689
	8	480	88	18	122	708
	9	470	192	25	112	798
	10	404	234	24	137	791
	11	194	48	10	269	506
	12	430	95	12	144	622
<b>Totales</b>		<b>518</b>	<b>101</b>	<b>23</b>	<b>133</b>	<b>765</b>
1995	1	452	56	19	135	662
	2	520	43	17	177	756
	3	384	26	14	185	610
	4	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0
	12	470	357	31	65	924
<b>Totales</b>		<b>457</b>	<b>123</b>	<b>21</b>	<b>139</b>	<b>739</b>
1996	1	422	567	51	65	1 103
	2	617	135	24	90	808
	3	410	217	16	179	804
	4	0	0	0	0	0
	5	521	6	26	83	636
	6	461	47	16	92	597
	7	365	31	13	77	478
	8	306	81	14	56	457
	9	337	212	21	57	622
	10	278	325	27	78	700
	11	354	267	23	59	703
	12	366	352	26	50	795
<b>Totales</b>		<b>401</b>	<b>190</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>680</b>

Tabla XIV. Rendimientos (en kg/día de pesca) de merluza europea por categorías comerciales (I a V) entre 1989 y 1996. (-): no hay datos disponibles.

Año	Mes	Días de pesca	I	II	III	IV	V	Total
1989	1	283	-	-	-	-	-	352
	2	447	-	-	-	-	-	290
	3	310	-	-	-	-	-	197
	4	350	7	51	107	45	8	218
	5	340	21	84	102	47	13	267
	6	362	28	87	144	62	30	351
	7	294	33	96	146	71	36	381
	8	200	29	123	186	100	28	466
	9	461	30	96	172	69	24	391
	10	351	17	62	108	60	25	271
	11	342	18	70	106	52	24	270
	12	225	15	40	71	45	21	192
Totales		3 998	16	58	94	44	17	302
1990	1	253	22	115	165	88	23	413
	2	323	27	117	164	86	27	422
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	181	49	117	175	63	27	430
	5	191	25	124	177	86	22	435
	6	198	37	130	214	86	26	492
	7	247	31	98	196	88	23	435
	8	192	16	82	164	84	26	372
	9	280	11	69	108	62	17	266
	10	366	12	53	90	47	16	218
	11	294	19	73	131	56	20	299
	12	307	17	61	68	39	16	200
Totales		4 638	23	91	143	69	22	347
1991	1	253	26	137	137	73	20	393
	2	228	14	68	117	51	15	265
	3	196	16	66	115	49	20	266
	4	161	15	61	78	43	16	213
	5	178	37	133	155	74	21	420
	6	227	61	189	234	102	26	613
	7	182	42	221	290	118	29	699
	8	165	50	237	314	127	43	772
	9	246	44	207	276	121	40	687
	10	248	40	132	170	100	37	479
	11	199	44	117	132	60	20	374
	12	225	29	110	120	62	28	349
Totales		2 508	35	140	178	82	26	461
1992	1	235	84	266	250	121	46	766
	2	301	55	250	222	99	32	658
	3	67	40	204	173	65	13	495
	4	260	42	221	296	125	36	720
	5	299	74	393	309	115	23	913
	6	416	129	580	356	138	30	1 233
	7	430	132	478	311	125	30	1 076
	8	454	85	362	312	132	30	921
	9	527	58	241	207	88	21	614
	10	555	67	228	188	88	21	591
	11	547	49	176	166	79	25	494
	12	547	53	176	146	86	26	488
Totales		4 638	74	298	240	105	27	745

Tabla XIV (continuación).

Año	Mes	Días de pesca	I	II	III	IV	V	Total
1993	1	451	93	291	190	93	18	686
	2	650	73	228	165	76	19	561
	3	409	72	182	130	54	13	452
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	353	177	555	285	128	29	1 174
	6	671	116	377	191	89	20	792
	7	663	88	319	170	90	22	690
	8	580	78	236	158	85	24	580
	9	640	47	169	131	66	27	440
	10	428	32	141	117	67	30	387
	11	541	34	109	102	63	28	337
	12	528	44	139	113	53	16	366
Totales		5 914	76	246	157	78	22	578
1994	1	279	56	166	139	71	18	450
	2	361	43	167	139	76	33	458
	3	375	41	173	139	74	36	463
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	207	130	409	215	116	21	891
	6	591	73	280	196	87	29	666
	7	423	57	191	146	74	21	488
	8	429	58	181	147	70	24	480
	9	322	58	174	148	66	24	470
	10	131	28	163	134	57	23	404
	11	60	23	84	52	26	9	194
	12	278	37	172	143	60	18	430
Totales		3 456	58	205	155	75	25	518
1995	1	345	48	185	133	72	20	452
	2	311	48	206	156	82	27	520
	3	308	46	146	116	58	17	384
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	334	47	180	145	81	17	470
Totales		1 298	46	180	138	74	20	457
1996	1	302	33	126	132	106	24	422
	2	349	49	200	202	129	37	617
	3	130	29	120	138	94	29	410
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	156	74	152	158	104	32	521
	6	433	52	129	143	105	32	461
	7	530	36	114	121	68	27	365
	8	217	37	99	93	54	24	306
	9	506	31	119	111	55	22	337
	10	297	40	101	81	42	14	278
	11	268	41	119	98	61	34	354
	12	208	20	131	119	65	31	366
Totales		3 396	40	128	127	79	28	401

Tabla XV. Distribuciones de tallas (cm) anuales de merluza europea (n.º de ejemplares) en la flota de volanta: 1982-1996.

Talla	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278
22	0	0	188	0	0	0	0	0	0	128	38	0	0	0	0
23	117	0	188	0	0	0	0	0	0	332	843	0	0	0	0
24	72	0	94	0	0	0	0	0	0	125	0	277	0	240	556
25	94	0	0	0	29	0	0	23	77	435	134	1113	0	0	1204
26	229	0	743	0	320	154	0	190	440	665	68	0	0	232	886
27	221	0	1226	0	1151	483	94	571	555	1159	2685	0	2791	747	1329
28	264	0	1161	0	743	756	470	966	1050	1268	2717	7605	4778	2774	3449
29	364	0	1604	0	1397	532	984	1504	1040	1564	4079	8631	3635	3609	8603
30	701	0	2660	1501	2371	1457	1898	3506	2569	2468	4969	12931	7483	4334	9233
31	1165	0	2203	1325	4094	1885	4428	4859	2599	3363	8757	19563	12440	7067	17634
32	1372	0	6017	1325	5384	3330	5543	5962	4951	3475	10122	31417	15646	9399	24695
33	2205	5012	5305	1188	7369	4512	9579	8890	7799	4801	18866	43682	19580	13713	22683
34	2012	0	7891	1017	6171	6156	9187	8316	12191	9903	34132	61881	31448	17358	31153
35	3118	5012	14515	7288	9425	8933	11967	13298	12340	11737	31311	65455	34614	20573	35840
36	4736	5012	12146	3711	16974	12529	17003	17609	13911	14922	56047	91464	46960	19665	42445
37	4315	5012	12966	4028	20027	14482	20527	19601	14917	20333	74547	103961	55029	15899	38098
38	4319	10024	21084	9341	25176	17763	20116	25379	14585	25151	109492	142264	65995	14438	37397
39	7353	10024	23846	11268	25045	31241	27633	30590	20569	36523	119692	132607	62144	16932	32240
40	8988	15036	25712	18113	29086	29618	32421	34599	27247	36090	125500	152349	68299	14317	30703
41	12036	10024	29748	16857	47132	40390	38830	37113	34773	38041	119513	154765	69495	20385	34069
42	20494	10024	33541	18673	48532	54495	44159	35604	36972	41321	128502	164394	71592	27241	41055
43	24662	10024	37794	24391	60190	71693	54668	44668	42540	41733	147931	179981	99177	39911	54851
44	29248	10024	39420	53343	72666	87157	54968	61543	56009	49007	185800	256792	114676	49744	75914
45	39430	20048	25308	50058	83118	89943	68763	55244	48089	54458	228325	309752	151129	64339	84424
46	35319	25060	38018	34180	92337	114333	67288	60419	48659	71617	265415	329610	148223	58429	97677
47	32657	25060	33203	72565	108866	119634	85028	62039	55807	73862	294723	295417	148388	42438	108289
48	48614	30071	36918	63756	106369	116402	94068	75232	62629	77581	265604	216113	116971	35815	89812
49	52142	40095	46421	86667	123698	129307	99764	81125	59891	70218	233850	204906	97606	35070	77946
50	58459	50119	45968	131052	108327	126188	91127	89844	39789	73660	208750	153592	83859	31922	70707
51	53614	40095	41878	69387	94099	124675	93185	90930	33221	82759	209697	175953	81816	32635	63537
52	55693	50119	39530	123876	115572	117216	86915	94005	33380	84526	224801	172392	83930	30818	74796
53	54376	55131	51478	103025	97320	105541	86889	75945	32172	68032	205886	167295	92462	28792	68816
54	49185	45107	37970	88381	101445	95348	83754	82944	30968	45115	197796	144322	84551	28310	53451
55	46453	40095	40117	84452	79925	93290	72095	63007	26197	45274	131937	113810	66397	22915	41241
56	48889	35083	30307	45466	64433	79768	65782	46834	23221	32420	105147	99124	49120	15275	38186
57	38239	40095	33566	69796	60926	68138	53619	44841	24131	26898	77616	70902	39662	11977	32495
58	36222	40095	25468	50759	57255	61347	36667	39932	22498	25947	69245	59824	33500	10976	30638
59	27789	30071	36180	58080	40590	50202	34439	39827	18612	22602	48956	54304	31318	9664	25434
60	22971	25060	34422	37397	30651	39106	27911	37833	14748	21833	65472	55402	27030	12224	23600
61	19053	25060	29569	34674	34744	32245	22823	26265	12363	21557	53648	54311	29110	12683	25637
62	17251	20048	23814	30444	24068	27380	13235	27661	10542	18374	50125	49255	25650	9393	24525
63	15873	15036	16989	20393	20457	21530	13010	24819	8705	12608	34437	34017	21433	7534	19887
64	14886	20048	15169	20736	13879	20184	9726	19140	11256	10830	25314	21281	15373	4980	15904
65	10373	15036	13343	19605	13217	13673	11082	13520	7024	7401	17933	16572	9813	3917	9951
66	7281	10024	14902	14908	11094	12790	7439	10954	6375	4683	16594	13387	8809	2649	9719
67	7742	10024	11797	14390	5812	10185	6170	9238	3428	5574	12144	11592	6673	2553	7990
68	6341	10024	19264	9363	6149	6883	4955	9038	3173	5968	10112	9704	7095	1299	8580
69	5389	10024	21090	5064	3998	6093	2862	7376	2233	4423	8233	9764	5581	1654	6332
70	3752	5012	16609	8858	3519	4953	3133	1840	3392	3604	8028	7381	5510	1612	4431
71	2985	5012	10535	6730	2153	3349	2028	2384	1659	3135	5570	5632	2725	1428	3865
72	3556	0	13347	4835	2168	3141	2321	1047	1509	2526	5003	4477	2324	895	2222
73	876	0	9239	2486	1954	2717	1274	1021	764	1996	2791	2726	1800	480	2692
74	848	5012	9389	1745	1290	2367	823	569	1246	1598	1536	1626	1852	718	1622
75	665	5012	8235	1206	1137	1769	1274	1141	855	981	1387	2492	1454	84	1172
76	811	0	3773	2052	486	417	447	338	114	606	2161	1365	975	519	883
77	756	0	943	1975	411	1027	313	179	644	688	2026	1461	420	391	479
78	857	0	12214	833	537	562	224	547	180	573	715	498	253	98	88
79	467	0	9656	171	560	240	224	0	316	518	602	727	388	0	247
80	280	0	6820	475	167	558	0	0	33	209	95	100	44	83	127
81	240	0	7680	267	156	53	0	0	288	153	189	186	136	0	63
82	93	0	5139	436	421	53	0	0	33	24	162	110	0	0	0
83	191	0	3369	588	0	0	0	0	0	137	0	0	74	0	0
84	13	0	2118	56	0	53	0	0	0	50	120	0	0	0	63
85	55	0	1411	56	208	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0
86	25	0	595	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	7	0	1734	0	0	0	0	0	0	77	0	0	0	0	0
88	0	0	174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	13	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

N.º total 948830 842000 1166495 1544839 1896802 2090226 1605151 1551870 957279 1329671 4277889 4502517 2269235 823148 1671845

Tabla XVI. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (número de ejemplares): año 1989.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	23
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	0	0	190
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	571	0	0	571
28	0	0	0	23	0	0	0	30	0	913	0	0	966
29	0	0	0	23	360	0	0	256	0	714	151	0	1504
30	0	0	0	101	360	514	0	316	0	1765	355	96	3506
31	0	0	0	93	899	514	192	572	0	1688	709	191	4859
32	0	0	42	193	899	1286	192	691	0	1484	827	191	5962
33	0	0	165	162	1439	1800	286	1085	0	1942	624	765	8890
34	0	0	83	395	1079	1543	432	1120	0	1895	978	478	8316
35	0	0	83	860	2338	1800	1441	1662	0	2647	1484	670	13298
36	0	0	346	1046	3058	2315	2159	2377	0	2640	1700	670	17609
37	0	0	636	914	2518	3086	1915	2021	0	3715	971	1435	19601
38	0	0	773	906	2878	4053	1718	1999	1964	6163	1253	765	25379
39	0	0	1291	1172	1709	4053	906	2115	7855	5428	564	641	30590
40	0	0	1796	985	3175	4763	1988	2338	6123	5351	849	478	34599
41	0	0	1788	1293	2019	2705	2235	2660	11264	5045	547	833	37113
42	0	0	1057	1277	2823	1100	2727	1547	12014	6855	1234	995	35604
43	0	0	1913	1350	3267	2800	5634	1809	9763	8643	1462	833	44668
44	0	0	2845	1434	5775	5546	8709	4482	13795	5833	1295	1130	61543
45	0	0	2901	2437	5337	2352	8081	4695	10926	3689	2368	1551	55244
46	0	0	2935	3295	5850	4705	6458	6363	12805	1706	2940	2327	60419
47	0	0	3498	3724	10994	8029	4136	4454	7937	1525	3813	776	62039
48	0	0	4171	5405	12237	11005	5279	4678	8899	1484	2829	3563	75232
49	0	0	4999	5592	12867	7994	4919	6287	10284	945	4212	4227	81125
50	0	0	4039	7954	13645	11439	6930	6811	12028	2711	5589	3507	89844
51	0	0	5075	10171	11931	8288	5977	6685	11119	6113	3666	2822	90930
52	0	0	4689	10047	9078	7576	10219	8765	14486	4233	3794	3486	94005
53	0	0	3107	9844	9573	7292	5153	4682	10839	5232	5975	2564	75945
54	0	0	3590	14252	8090	7926	5443	4796	11035	7001	4026	3283	82944
55	0	0	2348	14402	7010	7000	1070	1722	6796	7057	5388	1383	63007
56	0	0	1602	7660	2279	3543	3211	3331	7927	4407	4546	2305	46834
57	0	0	1381	7005	5670	4202	4076	1991	5602	2942	4474	2305	44841
58	0	0	1568	3981	2938	4214	2575	2779	9224	1207	4169	1383	39932
59	0	0	1788	4640	3079	2526	3172	2414	6761	2954	3462	2305	39827
60	0	0	1761	2410	3328	1660	3507	3582	8093	2272	4139	461	37833
61	0	0	1188	4348	2186	1299	751	985	2198	3015	4444	1383	26265
62	0	0	1022	1244	3039	1576	3078	1907	4764	2927	2880	1383	27661
63	0	0	697	2659	2558	1361	2702	1281	3771	1685	3637	1844	24819
64	0	0	455	996	2784	641	1951	1035	3527	1323	3332	1383	19140
65	0	0	407	745	1619	1440	1539	394	2924	797	1528	594	13520
66	0	0	159	211	1861	273	1915	394	1267	1056	2034	1188	10954
67	0	0	76	290	800	663	1951	788	2406	177	1076	727	9238
68	0	0	0	426	447	1130	1576	788	2954	388	930	398	9038
69	0	0	0	354	1283	389	1200	788	2132	476	621	133	7376
70	0	0	0	0	353	78	0	0	0	646	364	398	1840
71	0	0	0	499	818	352	0	0	274	259	50	133	2384
72	0	0	0	0	112	195	0	0	274	177	157	133	1047
73	0	0	0	145	353	78	0	0	0	129	50	266	1021
74	0	0	0	145	0	78	0	0	0	88	257	0	569
75	0	0	0	0	465	273	0	0	274	129	0	0	1141
76	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	266	338
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	50	0	179
78	0	0	0	0	0	273	0	0	274	0	0	0	547
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	0	0	66273	137202	177183	147729	127407	109474	244576	132363	101803	58644	1551870
<b>Captura (kg)</b>	99713	129822	61039	76215	90680	127115	112000	93100	180215	95205	92465	49607	1207176

Tabla XVII. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1990.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	0	0	77
26	0	0	0	0	0	0	131	309	0	0	0	0	440
27	0	0	0	0	0	41	0	77	223	0	91	36	555
28	0	0	0	0	0	83	455	309	0	0	0	109	1050
29	88	0	0	0	0	83	325	309	74	0	46	36	1040
30	177	0	0	0	0	545	325	618	223	0	182	109	2569
31	265	0	0	0	0	488	776	386	148	0	139	73	2599
32	530	0	0	0	0	1157	1164	309	572	0	324	145	4951
33	715	119	0	0	0	1323	1478	541	668	0	1118	437	7799
34	1197	0	0	0	62	2091	2388	1770	1239	0	1158	482	12191
35	1197	178	0	0	117	1998	1615	1927	742	0	1726	655	12340
36	1029	178	0	0	121	1848	2755	1483	1292	0	2093	747	13911
37	1360	678	0	0	300	1189	2463	3248	720	0	1775	1039	14917
38	1184	695	0	0	296	832	1950	3269	297	0	2567	1067	14585
39	2680	678	0	0	351	1013	4024	2270	1490	0	3596	1276	20569
40	2102	1942	0	0	1014	2036	3326	3184	1921	0	4763	2021	27247
41	4160	856	0	0	846	2425	5723	3408	1688	0	5966	3328	34773
42	5736	1408	0	0	900	3727	6197	2405	2857	0	4132	3525	36972
43	5699	1026	0	0	717	3923	10429	3403	3261	0	3865	4010	42540
44	7660	2747	0	0	1201	6735	5360	3263	5192	0	6962	6356	56009
45	5126	1986	0	0	1197	6887	9326	3388	4626	0	4582	3284	48089
46	4950	2919	0	0	1610	8202	8593	3608	4538	0	3337	3188	48659
47	5521	2604	0	0	2710	5152	7471	6113	5714	0	8007	3161	55807
48	6160	3310	0	0	5824	8326	8403	4326	5393	0	6653	2985	62629
49	5978	7301	0	0	3358	8568	4991	3924	6544	0	5177	4005	59891
50	4225	1884	0	0	2038	8206	4365	3535	2274	0	3540	2225	39789
51	4629	3690	0	0	2570	3458	701	2354	3275	0	4191	2292	33221
52	3543	4189	0	0	2570	2581	4599	1965	3511	0	3641	1706	33380
53	1360	5289	0	0	1953	4672	4243	2838	3382	0	2237	1400	32172
54	3740	5655	0	0	1852	5045	3202	1772	1632	0	1545	1776	30968
55	2145	5194	0	0	1787	3668	2837	2350	432	0	1674	1866	26197
56	2781	2208	0	0	1887	3614	3023	2010	1087	0	1719	1045	23221
57	2018	4715	0	0	3761	1447	3184	1432	1518	0	1677	807	24131
58	2909	5751	0	0	2915	371	1423	628	1727	0	2231	1261	22498
59	1973	4715	0	0	3855	748	836	981	960	0	696	971	18612
60	2089	3979	0	0	1222	474	1062	452	1713	0	1147	825	14748
61	1185	1917	0	0	2918	632	1603	656	675	0	449	364	12363
62	1478	1917	0	0	2070	329	321	353	737	0	946	556	10542
63	1029	3028	0	0	1071	25	551	280	490	0	573	573	8705
64	1421	4082	0	0	1134	279	335	127	186	0	1364	645	11256
65	347	1701	0	0	1892	251	84	153	302	0	429	464	7024
66	75	2446	0	0	1363	177	224	355	151	0	347	254	6375
67	324	1005	0	0	256	332	98	127	446	0	197	185	3428
68	75	1005	0	0	1080	25	0	50	103	0	199	34	3173
69	245	392	0	0	412	205	237	204	82	0	49	75	2233
70	316	1606	0	0	495	25	0	127	82	0	50	286	3392
71	72	1088	0	0	106	103	0	50	34	0	0	75	1659
72	388	275	0	0	250	0	140	127	0	0	49	95	1509
73	72	83	0	0	281	0	0	77	69	0	0	41	764
74	143	441	0	0	273	103	0	0	0	0	0	81	1246
75	215	275	0	0	190	0	0	0	0	0	0	61	855
76	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	114
77	72	358	0	0	106	0	0	0	0	0	0	41	644
78	0	83	0	0	46	0	0	0	0	0	0	20	180
79	0	221	0	0	23	0	0	0	0	0	0	41	316
80	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	33
81	0	138	0	0	83	0	0	0	0	0	0	20	288
82	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	33
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	102380	98041	0	0	61134	105444	122735	76926	74292	0	97211	62177	957279
Captura (kg)	104370	136218	0	77849	83160	97381	107548	71383	74535	79856	88017	61528	981845

Tabla XVIII. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1991.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	65	0	0	0	0	63	0	0	0	0	128
23	0	0	131	0	0	0	0	63	0	0	89	50	332
24	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	125
25	0	0	211	23	0	0	0	63	0	0	89	50	435
26	0	0	131	11	0	0	0	125	70	0	178	150	665
27	0	0	319	34	0	0	0	250	0	0	356	200	1159
28	0	0	356	57	0	0	0	250	0	0	356	249	1268
29	0	128	282	45	121	0	0	395	0	0	267	325	1564
30	493	111	319	57	0	0	0	621	198	0	356	312	2468
31	0	266	602	138	364	0	50	790	0	40	665	449	3363
32	164	274	530	102	407	120	142	664	0	0	622	449	3475
33	0	324	704	150	172	228	0	997	467	80	932	748	4801
34	164	359	1002	277	743	1609	384	1249	339	199	1508	2071	9903
35	657	495	892	316	614	924	576	1680	735	363	2524	1960	11737
36	822	691	1327	468	1636	1957	818	1476	876	480	2300	2073	14922
37	1315	1227	775	624	1694	2761	2114	2660	2276	885	2202	1800	20333
38	1479	1236	929	744	2701	3804	2822	2154	3094	1486	2626	2076	25151
39	2465	2026	563	1115	3222	7968	2638	3900	4162	2367	3695	2401	36523
40	1644	2252	1199	961	4373	6350	3920	5896	2685	2143	2746	1922	36090
41	1972	3124	2043	1557	4007	5664	3653	5307	2160	2474	3874	2205	38041
42	3088	3297	2043	1414	2506	6287	4466	7933	3490	2334	2396	2067	41321
43	3101	2759	1538	1141	3811	5048	4938	6430	4617	3582	2503	2265	41733
44	3352	3889	1685	799	4695	6304	4362	8257	4820	4839	3201	2804	49007
45	3432	3114	1844	1902	6094	6497	5125	8403	3809	5654	4297	4287	54458
46	8600	3482	2726	1902	5779	10306	9109	6375	7683	6986	3787	4882	71617
47	8558	1559	4076	2120	4041	11705	9839	5244	9412	7814	4696	4799	73862
48	9802	945	3458	1347	3244	8426	8119	4969	13653	12205	6024	5388	77581
49	6070	1825	3229	1198	2497	7747	8213	5643	16272	7048	5183	5293	70218
50	7272	2756	3539	1471	3125	9285	5368	12049	12911	6729	4825	4329	73660
51	9845	5131	4142	1638	2056	7699	11699	11053	12909	9030	4021	3537	82759
52	8835	4652	3750	2555	3662	10953	13454	6744	13637	7484	4522	4279	84526
53	5790	2844	2865	1290	5275	8792	7967	6139	13441	5306	4489	3834	68032
54	3818	1329	2020	1391	2942	5898	3331	4395	9209	4284	1890	4607	45115
55	2531	1514	3082	1841	3526	5432	4112	5285	8289	3913	2569	3179	45274
56	3003	1808	970	918	2892	4247	2619	2974	5130	3210	2221	2429	32420
57	1800	1821	743	1090	2083	3050	2514	1973	4981	2547	1955	2341	26898
58	2244	1329	1038	814	2203	3605	3059	1763	5333	2538	1061	960	25947
59	2582	1622	1057	817	753	2176	3057	3066	3032	2076	1478	887	22602
60	1711	1556	929	452	1432	2982	2641	2918	3387	2008	537	1279	21833
61	1548	1555	1486	356	1745	2602	3659	2095	1862	2079	1150	1420	21557
62	1440	1362	321	821	1211	1589	3166	1796	1645	2722	944	1359	18374
63	1223	974	363	472	1462	899	1421	944	1058	1477	1180	1134	12608
64	930	388	792	213	719	535	915	1314	1216	1629	974	1206	10830
65	713	335	518	128	771	467	323	655	1194	1023	672	603	7401
66	477	586	455	56	288	595	194	347	58	987	246	393	4683
67	948	361	272	479	231	150	342	421	453	830	435	653	5574
68	725	223	305	722	283	415	140	356	628	1062	674	435	5968
69	127	664	307	189	220	224	336	514	591	673	156	419	4423
70	165	250	383	172	247	530	382	217	527	210	214	309	3604
71	83	327	96	112	390	387	243	425	356	438	70	210	3135
72	299	53	57	335	327	41	224	89	411	478	94	118	2526
73	83	104	38	301	144	109	38	168	238	324	139	313	1996
74	0	86	134	155	137	0	83	99	178	210	176	339	1598
75	0	36	0	66	111	0	178	10	176	133	94	179	981
76	0	68	0	26	13	75	93	0	58	37	118	118	606
77	0	0	0	85	65	109	0	79	120	96	24	111	688
78	0	18	0	104	0	41	38	10	118	0	94	152	573
79	0	0	38	0	65	0	0	0	0	287	94	34	518
80	0	0	0	26	0	0	0	0	0	114	0	69	209
81	0	0	0	26	0	0	0	0	58	0	35	34	153
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	42	137
84	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	24	0	50
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	42	77
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>115372</b>	<b>67138</b>	<b>62677</b>	<b>37648</b>	<b>91102</b>	<b>166589</b>	<b>142883</b>	<b>149880</b>	<b>184020</b>	<b>125001</b>	<b>94700</b>	<b>92662</b>	<b>1329671</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>99405</b>	<b>60417</b>	<b>52103</b>	<b>34243</b>	<b>74828</b>	<b>139156</b>	<b>127239</b>	<b>127335</b>	<b>169090</b>	<b>118699</b>	<b>74363</b>	<b>78467</b>	<b>1155345</b>

Tabla XIX. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1992.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	
23	728	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	843	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	0	0	38	0	96	0	0	0	0	0	0	0	134	
26	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	
27	1842	0	270	117	0	0	0	0	455	0	0	0	2685	
28	2228	0	279	0	0	0	0	0	0	0	0	210	2717	
29	3063	0	203	0	191	0	0	116	455	0	0	50	4079	
30	2249	0	126	0	553	0	0	0	911	0	449	681	4969	
31	1885	299	300	465	478	609	307	174	1518	1529	674	521	8757	
32	3620	354	444	737	648	1282	861	232	0	0	0	1944	10122	
33	4455	236	655	662	935	3043	3229	290	1214	929	1123	2094	18866	
34	7647	952	829	1323	2839	4582	3996	1673	1821	3387	2470	2614	34132	
35	9318	834	964	1127	1924	5735	2582	2212	1062	764	1123	3667	31311	
36	8975	2084	1255	2915	4443	12079	7839	4481	2125	2787	2245	4819	56047	
37	5527	3571	955	4311	5794	15795	8205	5252	6374	6286	5837	6641	74547	
38	4434	5120	579	4817	12289	19833	14903	8803	11685	10273	7539	9217	109492	
39	4905	4703	768	5754	13479	24063	10847	10466	12384	13782	8082	10458	119692	
40	4463	6500	1019	5040	12656	18555	17393	14502	9460	16447	9784	9680	125500	
41	3163	7903	1564	5647	10431	11292	22657	23269	8966	10984	7821	5816	119513	
42	6643	8479	1614	7439	10252	16664	20119	26542	7976	12618	6593	3564	128502	
43	9039	12331	1527	9033	14520	16184	20923	23423	8405	16608	9957	5982	147931	
44	15300	14932	2172	10613	21495	19906	25776	21447	13194	22929	12624	5413	185800	
45	16068	19982	2540	11911	21689	28002	31799	24748	13774	30239	18121	9452	228325	
46	17000	20659	3168	12875	27009	45000	32659	35897	17000	27953	15561	10634	265415	
47	10831	18399	3517	7932	21622	61157	51238	41540	27914	19255	21075	10246	294723	
48	8144	12495	2046	8964	18160	45803	50451	28246	37272	19129	21009	13887	265604	
49	12461	12437	2161	8524	19792	43166	37241	22547	27657	17457	14617	15791	233850	
50	10099	8755	2053	9461	13510	25333	26877	16892	24570	27596	20336	23268	208750	
51	9216	9263	2297	7301	11725	25455	26260	17554	23988	30248	21921	24468	209697	
52	8238	12010	2906	10736	14032	29667	31176	20795	28522	24151	23312	19257	224801	
53	9205	12491	1593	11407	15309	30754	28139	25446	16691	18551	18018	18281	205886	
54	6411	10194	1127	12957	18455	35771	25466	26835	12182	17677	13595	17126	197796	
55	4640	4314	1302	9177	13799	17362	15401	14227	7082	13795	12497	18342	131937	
56	4614	4409	774	6419	8502	11997	10576	13635	9459	11396	10537	12828	105147	
57	3128	2973	344	4269	5054	11892	9443	10817	7439	6955	7150	8152	77616	
58	1976	1306	556	4946	4256	15429	9789	12304	3756	4484	3640	6803	69245	
59	2286	3617	533	3781	2273	8521	7373	9936	1804	2759	2475	3598	48956	
60	3345	2574	593	2783	3558	13902	8417	10244	5058	4113	3569	7316	65472	
61	2659	3417	448	3477	3750	7037	6340	8784	4547	3218	3945	6026	53648	
62	2113	3542	233	3032	3104	4115	5115	5723	5377	5645	5476	6651	50125	
63	2395	2799	381	2387	2781	2165	2246	3424	2828	5224	3555	4252	34437	
64	2173	1585	189	1814	2320	907	1294	2556	3067	4012	2867	2529	25314	
65	356	937	116	1279	1536	1318	1163	2554	2196	2346	2080	2053	17933	
66	1107	1606	162	907	72	1959	1533	2026	1160	2509	2044	1509	16594	
67	931	948	105	759	1027	1670	1345	810	885	1380	1473	813	12144	
68	767	507	139	438	671	448	960	839	619	1724	1759	1242	10112	
69	401	1056	77	967	406	596	886	741	752	341	724	1287	8233	
70	851	594	44	682	622	902	1160	864	272	713	718	607	8028	
71	174	319	22	337	600	738	655	850	211	543	612	511	5570	
72	575	404	37	407	414	199	331	353	754	574	549	405	5003	
73	394	387	11	112	286	289	324	208	75	170	224	310	2791	
74	174	239	11	174	100	0	0	128	197	117	100	173	224	1536
75	181	359	0	224	0	17	29	160	136	117	112	53	1387	
76	221	120	0	295	72	216	216	336	225	170	109	181	2161	
77	174	0	11	366	171	306	79	257	361	85	109	106	2026	
78	0	46	0	92	100	17	0	128	211	0	58	64	715	
79	87	120	0	92	0	0	187	0	0	0	0	117	602	
80	47	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	95	
81	0	0	0	21	72	17	0	80	0	0	0	0	189	
82	87	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	162	
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
84	0	0	0	92	0	0	29	0	0	0	0	0	120	
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Totales</b>	<b>243009</b>	<b>243156</b>	<b>45279</b>	<b>211396</b>	<b>349869</b>	<b>641747</b>	<b>585833</b>	<b>505416</b>	<b>376115</b>	<b>423971</b>	<b>330341</b>	<b>321758</b>	<b>4277889</b>	
<b>Captura (kg)</b>	<b>180043</b>	<b>198182</b>	<b>33176</b>	<b>187218</b>	<b>272955</b>	<b>512974</b>	<b>462547</b>	<b>418135</b>	<b>323768</b>	<b>328279</b>	<b>269991</b>	<b>266717</b>	<b>3453985</b>	

Tabla XX. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1993.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	277	0	0	0	0	0	0	0	0	0	277
25	0	0	0	0	0	0	0	0	1113	0	0	0	1113
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	5031	214	1289	0	609	0	0	0	0	375	88	0	7605
29	3375	214	3573	0	0	0	246	0	557	469	0	199	8631
30	6082	0	3948	0	345	0	485	1125	0	375	373	199	12931
31	8790	484	3589	0	1908	775	491	1125	754	562	264	821	19563
32	10891	2150	5319	0	1908	3493	1959	1990	1310	905	373	1119	31417
33	12721	3332	8712	0	3816	3493	3414	3576	951	718	1009	1940	43682
34	19409	4514	9087	0	6332	6210	4378	5105	2424	1498	900	2024	61881
35	15601	2094	12660	0	5987	8920	4145	4903	5044	1779	2126	2196	65455
36	17369	4885	14585	0	10756	13972	7571	6230	5960	2840	3244	4052	91464
37	8851	8701	8532	0	14753	19790	9769	9345	8581	3948	6136	5553	103961
38	13267	11977	5139	0	21990	32211	14405	13354	10089	4494	8484	6855	142264
39	8458	13373	5873	0	20740	28734	14393	15115	7539	3913	6130	8339	132607
40	5032	21442	6993	0	21591	24863	22472	14582	18419	5875	4625	6455	152349
41	9247	17878	8387	0	20748	27549	20107	17882	13845	7358	5390	6375	154765
42	15644	17489	9284	0	20193	31235	20155	20100	13172	6763	3248	7110	164394
43	22213	22105	9552	0	32014	24803	18562	21631	12236	5139	5570	6157	179981
44	42282	32218	10389	0	55160	27583	27422	20170	18531	9363	5376	8299	256792
45	31573	45429	17939	0	56300	40359	29747	29626	23561	15058	7316	12845	309752
46	27532	43700	19120	0	50275	59599	37473	28524	23080	17135	9119	14055	329610
47	21541	25945	19581	0	41666	62994	48924	23444	16560	12513	11056	11193	295417
48	17377	17726	13320	0	22995	43751	37197	22052	10176	8139	11747	11633	216113
49	18650	25647	10184	0	20807	38446	28073	17027	14535	5650	11865	14025	204906
50	16537	12154	8790	0	8692	23659	24869	17773	14882	3056	10501	12679	153592
51	19991	16725	10512	0	20899	18879	31233	16637	11382	5509	9340	14847	175953
52	11113	21737	11382	0	23968	21705	28195	14440	11721	4406	10319	13407	172392
53	13681	20961	8277	0	16354	23341	26357	18283	9899	7144	11905	11092	167295
54	6658	13861	5393	0	12997	25819	19866	14184	14971	8220	12508	9846	144322
55	6596	9869	5858	0	6715	18021	12804	12355	12884	9639	9091	9979	113810
56	6188	9658	2796	0	9467	13321	13309	11400	10556	6239	6566	9624	99124
57	3679	5367	2625	0	6022	9061	14494	8157	7977	4411	4837	4273	70902
58	3129	5011	2750	0	3616	14089	9431	6071	5851	2611	3669	3595	59824
59	3304	3891	3283	0	2736	8845	11124	5979	6565	2313	3247	3019	54304
60	3781	4196	3124	0	3470	11299	9455	5146	4984	2191	3226	4528	55402
61	3986	5263	2913	0	5073	7647	7037	5308	5339	3525	4405	3816	54311
62	3745	5354	1583	0	4598	4244	5128	6311	4458	4873	5736	3225	49255
63	3812	5388	1133	0	4334	2132	2383	3779	2804	3034	3312	1907	34017
64	1762	2806	569	0	2463	1428	1861	2758	1905	1715	2539	1475	21281
65	1132	1978	596	0	3132	537	1178	2442	2119	1215	1517	725	16572
66	1399	2048	207	0	1515	2406	513	652	373	1474	1803	998	13387
67	1132	656	1153	0	1098	1770	857	719	1591	554	1401	661	11592
68	969	1328	551	0	341	1104	741	966	1921	428	992	363	9704
69	645	1413	514	0	640	873	1165	1180	975	960	770	629	9764
70	522	533	312	0	893	498	1217	707	503	1137	447	610	7381
71	235	523	159	0	507	837	661	324	658	594	583	552	5632
72	359	533	69	0	373	224	450	423	734	772	255	285	4477
73	353	472	138	0	387	58	185	148	193	344	297	152	2726
74	157	380	53	0	120	274	0	177	38	83	193	152	1626
75	122	380	0	0	360	166	106	383	469	198	177	133	2492
76	119	72	16	0	0	224	291	304	155	0	89	96	1365
77	77	0	69	0	240	274	185	432	117	0	16	51	1461
78	39	0	53	0	253	58	80	0	0	0	16	0	498
79	77	72	0	0	0	0	0	255	234	0	89	0	727
80	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	100
81	77	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	51	186
82	39	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	456352	474216	282207	0	572152	711628	576564	434649	344696	191514	214278	244261	4502517
Captura (kg)	309190	364758	184800	0	414278	531676	457409	336395	281471	165436	182107	193501	3421021

Tabla XXI. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1994.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	793	0	1312	0	0	686	0	0	0	0	0	0	2791
28	1324	0	1499	0	0	1373	0	304	76	40	0	144	4760
29	1575	0	1124	0	0	0	223	0	0	133	0	515	3571
30	2196	391	1686	0	868	686	0	607	540	20	0	443	7437
31	3156	586	2248	0	1107	1373	753	930	1392	113	0	701	12359
32	3132	781	2998	0	1586	1470	1130	2144	1704	81	0	557	15583
33	4457	977	3560	0	2020	3529	1199	1878	616	266	0	959	19459
34	6652	1563	5246	0	3426	5980	1729	3130	1155	420	0	1917	31218
35	6802	1367	6933	0	3755	4805	2551	4060	1070	460	0	2517	34320
36	6181	1758	7495	0	5400	8431	3527	7190	1998	799	0	3733	46513
37	4463	3125	5434	0	6642	12647	5479	8442	3703	917	0	3721	54572
38	3198	4492	2811	0	9854	17251	7585	10624	5559	1201	0	3007	65581
39	2477	4297	2373	0	7451	18131	9229	6905	5944	2617	0	2264	61687
40	4697	7098	3651	0	9616	18128	7277	4079	9186	1892	0	2300	67923
41	3933	7795	4492	0	8793	15398	6509	7758	10160	1249	0	3054	69140
42	4066	8156	6893	0	11392	13842	7773	8644	5710	1900	0	2839	71215
43	7406	11954	8203	0	16630	20147	9488	10730	6856	2487	0	4732	98632
44	9507	14224	10760	0	19708	19307	8338	10565	8169	4558	0	8577	113712
45	11742	13752	14690	0	22536	29456	12186	16305	12338	3959	0	12938	149901
46	10800	15723	16541	0	19008	24666	10440	17854	14359	5862	0	11695	146947
47	10255	12212	14647	0	16312	33281	16647	18244	11623	4600	0	9541	147362
48	8684	10835	11357	0	10777	24762	18572	11635	10797	3536	0	5370	116326
49	8016	9071	11222	0	10691	20750	13202	10539	8091	1599	0	4052	97231
50	7114	7338	8895	0	8715	18437	11178	10585	4981	1312	0	4887	83442
51	6991	10387	8518	0	7290	19029	9380	8539	6166	1822	0	3366	81486
52	5543	7202	9034	0	8951	20119	11295	8308	8075	1651	0	3460	83637
53	5357	7982	7533	0	6068	23262	13527	11047	10459	1752	0	5086	92072
54	4151	5163	6772	0	4914	20343	11605	14615	8166	3394	0	4972	84094
55	2830	3131	5721	0	2694	16194	9344	9902	5534	3068	0	7407	65825
56	2477	2027	4613	0	4145	12322	6141	6853	3932	2192	0	4077	48778
57	2201	2716	3914	0	2961	9896	5052	3916	2036	1537	0	5071	39299
58	1272	2794	3900	0	1688	7996	4511	3170	2672	953	0	4253	33209
59	1574	1607	3893	0	3184	9765	3653	3181	2006	703	0	1617	31183
60	1873	1674	3112	0	2078	7341	2409	2465	1835	1031	0	2977	26797
61	2319	2060	2682	0	2334	5273	3538	5638	2203	736	0	2149	28932
62	2124	2897	1645	0	2392	3873	3592	3622	2478	1039	0	1807	25468
63	1432	2366	1834	0	1636	3147	2543	3394	2181	857	0	1868	21258
64	990	1753	1267	0	1214	2582	2068	2305	1105	618	0	1345	15246
65	540	1530	933	0	1039	639	1911	1103	657	446	0	927	9724
66	462	975	1349	0	999	1080	1227	698	686	312	0	938	8727
67	499	1077	897	0	421	631	736	1145	411	166	0	637	6620
68	256	1253	1189	0	242	1284	540	825	411	245	0	784	7027
69	163	780	712	0	268	1080	518	717	418	332	0	535	5522
70	234	868	815	0	694	652	740	423	476	200	0	368	5471
71	156	379	337	0	231	112	592	112	368	157	0	251	2696
72	281	247	66	0	203	530	370	112	246	127	0	125	2306
73	176	58	169	0	111	530	222	311	87	42	0	86	1791
74	193	415	272	0	37	316	148	166	166	53	0	78	1843
75	149	302	272	0	74	337	0	182	115	21	0	0	1453
76	88	283	304	0	55	0	74	128	0	0	0	39	972
77	0	0	0	0	28	102	0	91	43	21	0	125	410
78	0	151	0	0	28	0	74	0	0	0	0	0	253
79	44	170	0	0	19	0	0	0	72	0	0	78	383
80	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
81	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	0	0	74
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	177045	199739	227958	0	252283	482968	250896	266117	189030	63494	0	144888	2254420
Captura (kg)	125507	165387	173518	0	184482	393570	206585	205986	151249	52944	11644	119627	1790499

Tabla XXII. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1995.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232
27	232	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	274	747
28	1082	743	833	0	0	0	0	0	0	0	0	116	2774
29	474	176	1789	0	0	0	0	0	0	0	0	1171	3609
30	831	195	1431	0	0	0	0	0	0	0	0	1877	4334
31	1913	0	2264	0	0	0	0	0	0	0	0	2890	7067
32	2860	353	3454	0	0	0	0	0	0	0	0	2732	9399
33	4174	724	4521	0	0	0	0	70	0	0	0	4293	13713
34	4541	1096	5360	0	0	0	0	0	0	0	0	6361	17358
35	6937	1504	6551	0	0	0	0	0	0	0	0	5580	20573
36	5827	1894	4645	0	0	0	0	0	0	0	0	7299	19665
37	3914	2405	4897	0	0	0	0	0	0	0	0	4684	15899
38	3324	4457	3376	0	0	0	0	0	0	0	0	3280	14438
39	6404	5376	2029	0	0	0	0	0	0	0	0	3122	16932
40	3996	3148	3560	0	0	0	0	0	0	0	0	3613	14317
41	6485	6395	3303	0	0	0	0	0	0	0	0	4202	20385
42	7079	7036	4208	0	0	0	0	0	0	0	0	8919	27241
43	11621	11680	6945	0	0	0	0	0	0	0	0	9665	39911
44	15444	13587	7978	0	0	0	0	0	0	0	0	12735	49744
45	15010	21907	10616	0	0	0	0	0	0	0	0	16806	64339
46	15270	15679	10107	0	0	0	0	0	0	0	0	17373	58429
47	9561	12260	7861	0	0	0	0	0	0	0	0	12756	42438
48	8431	9221	8023	0	0	0	0	0	0	0	0	10141	35815
49	10695	10069	7177	0	0	0	0	0	0	0	0	7128	35070
50	10799	6925	6830	0	0	0	0	0	0	0	0	7368	31922
51	8172	7885	6938	0	0	0	0	0	0	0	0	9641	32635
52	6578	9121	6474	0	0	0	0	0	0	0	0	8644	30818
53	7133	8286	6129	0	0	0	0	0	0	0	0	7244	28792
54	4359	6506	6749	0	0	0	0	0	0	0	0	10696	28310
55	3670	5098	5469	0	0	0	0	0	0	0	0	8677	22915
56	2294	3303	4373	0	0	0	0	0	0	0	0	5305	15275
57	2065	2224	2141	0	0	0	0	0	0	0	0	5547	11977
58	1291	1723	3036	0	0	0	0	0	0	0	0	4925	10976
59	1498	1835	2235	0	0	0	0	0	0	0	0	4096	9664
60	4037	1288	3727	0	0	0	0	0	0	0	0	3171	12224
61	3326	3202	2686	0	0	0	0	0	0	0	0	3469	12683
62	2703	3044	1685	0	0	0	0	0	0	0	0	1962	9393
63	1871	2387	964	0	0	0	0	0	0	0	0	2311	7534
64	1248	1798	500	0	0	0	0	0	0	0	0	1435	4980
65	708	1121	965	0	0	0	0	0	0	0	0	1124	3917
66	505	735	269	0	0	0	0	0	0	0	0	1139	2649
67	556	852	736	0	0	0	0	0	0	0	0	410	2553
68	264	304	302	0	0	0	0	0	0	0	0	429	1299
69	360	628	285	0	0	0	0	0	0	0	0	381	1654
70	646	591	185	0	0	0	0	0	0	0	0	191	1612
71	348	720	217	0	0	0	0	0	0	0	0	143	1428
72	342	212	150	0	0	0	0	0	0	0	0	191	895
73	168	166	50	0	0	0	0	0	0	0	0	95	480
74	258	295	117	0	0	0	0	0	0	0	0	48	718
75	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
76	90	249	85	0	0	0	0	0	0	0	0	95	519
77	84	212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	391
78	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	48	98
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	211796	200700	174753	0	0	0	0	0	0	0	0	235898	823148
Captura (kg)	155975	161712	118206	0	0	0	0	0	0	0	0	157058	592951

Tabla XXIII. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza europea (n.º de ejemplares): año 1996.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	278	0	0	0	0	0	0	278
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	556	0	0	0	0	0	0	556
25	0	0	0	0	0	851	199	0	0	0	154	0	1204
26	0	0	0	0	0	574	0	0	313	0	0	0	886
27	72	227	33	0	0	842	0	0	0	0	154	0	1329
28	613	0	134	0	0	1425	0	0	1158	0	119	0	3449
29	757	621	414	0	289	2841	868	466	1471	396	427	53	8603
30	1081	1045	419	0	289	1129	1588	362	3014	100	154	51	9233
31	1694	651	447	0	289	3943	1412	939	6288	596	1008	365	17634
32	1729	1302	856	0	145	5350	2824	738	8091	1485	1708	467	24695
33	1909	1923	1309	0	145	4508	2677	1470	3986	2170	1758	829	22683
34	3136	2968	1147	0	289	6247	6641	2617	2682	2166	2389	872	31153
35	3280	3482	1612	0	579	7609	6347	3276	3527	2078	2766	1286	35840
36	3675	5178	1522	0	1012	5637	6862	4126	5902	3459	3878	1194	42445
37	2666	4437	1041	0	1736	5100	7105	3179	3660	4347	3585	1242	38098
38	2822	3952	699	0	4483	5055	5722	1744	1763	4802	3679	2674	37397
39	2064	4291	1765	0	3326	3657	4185	1566	5435	2166	3054	730	32240
40	3172	5014	1415	0	3471	3952	2912	2248	1603	2081	2795	2039	30703
41	2739	7332	952	0	2761	3095	4944	1510	3990	2582	2663	1501	34069
42	3730	8509	1771	0	3787	5020	6027	384	5005	3234	2388	1201	41055
43	6441	13035	2945	0	3524	3913	4797	1399	8280	3379	3671	3468	54851
44	9808	17121	4594	0	5009	8658	8190	3014	10380	3968	2114	3059	75914
45	8784	14030	3914	0	3984	13396	8839	3874	15374	4147	5589	2493	84424
46	8052	16475	2451	0	4733	13128	14434	4629	13703	7683	7024	5366	97677
47	7388	13929	4523	0	5325	10341	16984	2585	20295	7465	9840	9614	108289
48	5373	11671	1953	0	2367	11967	12423	3336	22544	5246	5307	7625	89812
49	6698	9589	2665	0	3550	10036	13821	4005	12622	4933	6985	3042	77946
50	7631	8953	1863	0	2367	12420	14083	3481	8759	4271	3827	3051	70707
51	5672	10616	2504	0	2110	10432	8833	3516	10510	3594	2335	3413	63537
52	5053	12562	3727	0	3064	11412	13833	5747	8255	5024	2910	3209	74796
53	5311	11934	2802	0	2137	10942	8635	4075	6172	6455	2889	7463	68816
54	3314	8794	3578	0	3347	8680	7516	2455	5820	3015	1973	4959	53451
55	2188	6156	2624	0	3709	5230	3529	1006	5331	3713	4428	3329	41241
56	2315	3895	1958	0	4636	7624	4424	2011	4577	2278	3112	1355	38186
57	871	4111	986	0	2782	6351	5972	1006	3688	1068	4466	1196	32495
58	1957	3920	1613	0	1236	8549	4868	1780	1025	1415	4154	120	30638
59	2223	2348	512	0	1749	4811	4210	906	2329	1886	3008	1453	25434
60	4606	4238	969	0	309	2126	4112	1337	1725	1550	977	1653	23600
61	3111	3666	1340	0	1228	3680	4680	1187	3673	822	1230	1020	25637
62	1863	4794	1608	0	1325	3013	3120	853	2641	481	2942	1885	24525
63	1775	4510	897	0	1422	2883	1434	729	1745	1340	1958	1195	19887
64	1063	2590	1109	0	1528	1043	2652	688	1729	874	1307	1321	15904
65	1214	2239	549	0	610	963	665	458	1375	662	1119	98	9951
66	281	2070	495	0	406	462	1976	839	1084	631	507	966	9719
67	251	1382	166	0	813	1507	1148	554	966	250	633	320	7990
68	911	1154	165	0	673	1135	1234	758	1272	231	538	508	8580
69	344	541	242	0	736	547	945	598	1124	217	501	537	6332
70	486	594	149	0	406	22	805	356	400	126	749	339	4431
71	543	808	186	0	330	372	644	227	74	83	270	327	3865
72	18	539	131	0	393	327	113	33	301	0	309	58	2222
73	362	269	111	0	317	480	403	129	340	22	154	105	2692
74	163	432	55	0	253	0	338	131	25	52	115	58	1622
75	18	55	19	0	127	152	290	0	163	0	232	117	1172
76	344	162	0	0	127	152	65	33	0	0	0	0	883
77	18	107	18	0	190	22	0	0	25	22	77	0	479
78	0	0	0	0	63	0	0	0	25	0	0	0	88
79	0	110	0	0	0	0	113	0	25	0	0	0	247
80	0	0	0	0	127	0	0	0	0	0	0	0	127
81	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	63
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	63
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	141586	250331	68955	0	89739	244445	240442	82362	236260	108567	119928	89229	1671845
Captura (kg)	127406	215281	53236	0	81286	199804	193511	66501	170350	82500	94805	76155	1360835

Tabla XXIV. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1991.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	128	0	0	0	0	128
23	332	0	0	0	0	332
24	125	0	0	0	0	125
25	435	0	0	0	0	435
26	665	0	0	0	0	665
27	1159	0	0	0	0	1159
28	1268	0	0	0	0	1268
29	1564	0	0	0	0	1564
30	2468	0	0	0	0	2468
31	3363	0	0	0	0	3363
32	3475	0	0	0	0	3475
33	4801	0	0	0	0	4801
34	9631	272	0	0	0	9903
35	11737	0	0	0	0	11737
36	14650	272	0	0	0	14922
37	18407	1926	0	0	0	20333
38	23701	1450	0	0	0	25151
39	31180	5343	0	0	0	36523
40	26689	9401	0	0	0	36090
41	21645	16395	0	0	0	38041
42	17144	24177	0	0	0	41321
43	12073	29660	0	0	0	41733
44	7202	41805	0	0	0	49007
45	3388	49870	1201	0	0	54458
46	1878	65093	4645	0	0	71617
47	648	65033	8181	0	0	73862
48	142	63371	14067	0	0	77581
49	82	47238	22898	0	0	70218
50	0	32593	41067	0	0	73660
51	0	15802	66958	0	0	82759
52	0	17631	66895	0	0	84526
53	0	9033	58856	142	0	68032
54	0	3157	40383	1575	0	45115
55	0	0	43173	2101	0	45274
56	0	0	28667	3753	0	32420
57	0	0	20950	5948	0	26898
58	0	0	14931	11016	0	25947
59	0	0	8851	13751	0	22602
60	0	0	3805	17994	34	21833
61	0	0	2832	18593	132	21557
62	0	0	969	17406	0	18374
63	0	0	385	11845	378	12608
64	0	0	0	10268	562	10830
65	0	0	0	6106	1295	7401
66	0	0	0	3643	1040	4683
67	0	0	0	3632	1942	5574
68	0	0	0	3390	2579	5968
69	0	0	0	1327	3096	4423
70	0	0	0	699	2905	3604
71	0	0	0	230	2905	3135
72	0	0	0	215	2311	2526
73	0	0	0	249	1748	1996
74	0	0	0	0	1598	1598
75	0	0	0	0	981	981
76	0	0	0	0	606	606
77	0	0	0	0	688	688
78	0	0	0	0	573	573
79	0	0	0	0	518	518
80	0	0	0	0	209	209
81	0	0	0	0	153	153
82	0	0	0	0	24	24
83	0	0	0	0	137	137
84	0	0	0	0	50	50
85	0	0	0	0	34	34
86	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	77	77
88	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>219979</b>	<b>499521</b>	<b>449714</b>	<b>133882</b>	<b>26574</b>	<b>1329671</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>87655</b>	<b>350109</b>	<b>445290</b>	<b>206200</b>	<b>66091</b>	<b>1155345</b>

Tabla XXV. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1992.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	38	0	0	0	0	38
23	843	0	0	0	0	843
24	0	0	0	0	0	0
25	134	0	0	0	0	134
26	68	0	0	0	0	68
27	2685	0	0	0	0	2685
28	2717	0	0	0	0	2717
29	4079	0	0	0	0	4079
30	4969	0	0	0	0	4969
31	8757	0	0	0	0	8757
32	10122	0	0	0	0	10122
33	18866	0	0	0	0	18866
34	34132	0	0	0	0	34132
35	31311	0	0	0	0	31311
36	56047	0	0	0	0	56047
37	74547	0	0	0	0	74547
38	108913	580	0	0	0	109492
39	109894	9798	0	0	0	119692
40	105584	19916	0	0	0	125500
41	85478	34035	0	0	0	119513
42	66337	62165	0	0	0	128502
43	50071	97861	0	0	0	147931
44	34151	151648	0	0	0	185800
45	18025	208572	1728	0	0	228325
46	10811	252566	2039	0	0	265415
47	3544	284534	6646	0	0	294723
48	640	245076	19888	0	0	265604
49	0	194607	39243	0	0	233850
50	0	138247	70503	0	0	208750
51	0	97671	112026	0	0	209697
52	0	78195	146606	0	0	224801
53	0	40165	165644	77	0	205886
54	0	29181	168456	158	0	197796
55	0	9537	118420	3980	0	131937
56	0	3630	92900	8617	0	105147
57	0	0	69393	8222	0	77616
58	0	0	48571	20674	0	69245
59	0	0	22286	26669	0	48956
60	0	0	22204	43268	0	65472
61	0	0	5377	48271	0	53648
62	0	0	1033	48743	349	50125
63	0	0	1218	32359	859	34437
64	0	0	0	24616	698	25314
65	0	0	0	15330	2604	17933
66	0	0	0	12913	3681	16594
67	0	0	0	8546	3598	12144
68	0	0	0	4087	6025	10112
69	0	0	0	2155	6078	8233
70	0	0	0	661	7367	8028
71	0	0	0	0	5570	5570
72	0	0	0	15	4988	5003
73	0	0	0	0	2791	2791
74	0	0	0	0	1536	1536
75	0	0	0	0	1387	1387
76	0	0	0	0	2161	2161
77	0	0	0	0	2026	2026
78	0	0	0	0	715	715
79	0	0	0	0	602	602
80	0	0	0	0	95	95
81	0	0	0	0	189	189
82	0	0	0	0	162	162
83	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	120	120
85	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>842761</b>	<b>1957986</b>	<b>1114181</b>	<b>309361</b>	<b>53601</b>	<b>4277889</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>344616</b>	<b>1383920</b>	<b>1111002</b>	<b>488574</b>	<b>125873</b>	<b>3453985</b>

Tabla XXVI. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1993.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	277	0	0	0	0	277
25	1113	0	0	0	0	1113
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	7605	0	0	0	0	7605
29	8631	0	0	0	0	8631
30	12931	0	0	0	0	12931
31	19563	0	0	0	0	19563
32	31417	0	0	0	0	31417
33	43682	0	0	0	0	43682
34	61881	0	0	0	0	61881
35	65455	0	0	0	0	65455
36	91464	0	0	0	0	91464
37	103541	420	0	0	0	103961
38	138475	3789	0	0	0	142264
39	123048	9559	0	0	0	132607
40	119115	33234	0	0	0	152349
41	96083	58682	0	0	0	154765
42	67962	96431	0	0	0	164394
43	48813	131168	0	0	0	179981
44	35022	221189	582	0	0	256792
45	17161	290854	1737	0	0	309752
46	8207	319267	2137	0	0	329610
47	5619	277496	12302	0	0	295417
48	231	200536	15347	0	0	216113
49	0	165198	39708	0	0	204906
50	0	105609	47983	0	0	153592
51	0	86001	89953	0	0	175953
52	0	49953	122439	0	0	172392
53	0	26877	140200	218	0	167295
54	0	9799	133603	920	0	144322
55	0	3384	107357	3068	0	113810
56	0	2505	90321	6298	0	99124
57	0	0	61811	9091	0	70902
58	0	0	38746	21077	0	59824
59	0	0	24499	29790	16	54304
60	0	0	12729	42641	32	55402
61	0	0	3207	50958	146	54311
62	0	0	2505	46329	421	49255
63	0	0	593	32898	526	34017
64	0	0	0	19371	1910	21281
65	0	0	0	14227	2345	16572
66	0	0	0	10391	2997	13387
67	0	0	0	7552	4040	11592
68	0	0	0	2903	6801	9704
69	0	0	0	1884	7880	9764
70	0	0	0	0	7381	7381
71	0	0	0	0	5632	5632
72	0	0	0	0	4477	4477
73	0	0	0	0	2726	2726
74	0	0	0	0	1626	1626
75	0	0	0	0	2492	2492
76	0	0	0	0	1365	1365
77	0	0	0	0	1461	1461
78	0	0	0	0	498	498
79	0	0	0	0	727	727
80	0	0	0	0	100	100
81	0	0	0	0	186	186
82	0	0	0	0	110	110
83	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>1107296</b>	<b>2091952</b>	<b>947758</b>	<b>299617</b>	<b>55894</b>	<b>4502517</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>447822</b>	<b>1452886</b>	<b>928031</b>	<b>459988</b>	<b>132294</b>	<b>3421021</b>

Tabla XXVII. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1994.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	2791	0	0	0	0	2791
28	4778	0	0	0	0	4778
29	3635	0	0	0	0	3635
30	7483	0	0	0	0	7483
31	12440	0	0	0	0	12440
32	15646	0	0	0	0	15646
33	19580	0	0	0	0	19580
34	31448	0	0	0	0	31448
35	34614	0	0	0	0	34614
36	46960	0	0	0	0	46960
37	55029	0	0	0	0	55029
38	62291	3704	0	0	0	65995
39	56614	5530	0	0	0	62144
40	46953	21345	0	0	0	68299
41	35781	33714	0	0	0	69495
42	22385	49207	0	0	0	71592
43	19271	79907	0	0	0	99177
44	10274	104402	0	0	0	114676
45	6760	143655	714	0	0	151129
46	2056	143431	2736	0	0	148223
47	1004	139864	7519	0	0	148388
48	0	103920	13051	0	0	116971
49	0	74081	23525	0	0	97606
50	0	51457	32403	0	0	83859
51	0	34329	47488	0	0	81816
52	0	18283	65647	0	0	83930
53	0	10614	81640	207	0	92462
54	0	4569	79129	852	0	84551
55	0	0	64912	1485	0	66397
56	0	0	45658	3463	0	49120
57	0	0	32367	7295	0	39662
58	0	0	21943	11556	0	33500
59	0	0	14080	17238	0	31318
60	0	0	5570	21460	0	27030
61	0	0	4282	24446	381	29110
62	0	0	117	25343	191	25650
63	0	0	0	21227	206	21433
64	0	0	0	14360	1013	15373
65	0	0	0	8410	1403	9813
66	0	0	0	7029	1780	8809
67	0	0	0	3366	3306	6673
68	0	0	0	2016	5079	7095
69	0	0	0	409	5173	5581
70	0	0	0	315	5195	5510
71	0	0	0	0	2725	2725
72	0	0	0	0	2324	2324
73	0	0	0	0	1800	1800
74	0	0	0	0	1852	1852
75	0	0	0	0	1454	1454
76	0	0	0	0	975	975
77	0	0	0	0	420	420
78	0	0	0	0	253	253
79	0	0	0	0	388	388
80	0	0	0	0	44	44
81	0	0	0	0	136	136
82	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	74	74
84	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>497791</b>	<b>1022012</b>	<b>542781</b>	<b>170478</b>	<b>36172</b>	<b>2269235</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>199958</b>	<b>709937</b>	<b>534591</b>	<b>258535</b>	<b>87478</b>	<b>1790499</b>

Tabla XXVIII. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1995.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	240	0	0	0	0	240
25	0	0	0	0	0	0
26	232	0	0	0	0	232
27	747	0	0	0	0	747
28	2774	0	0	0	0	2774
29	3609	0	0	0	0	3609
30	4334	0	0	0	0	4334
31	7067	0	0	0	0	7067
32	9399	0	0	0	0	9399
33	13713	0	0	0	0	13713
34	17358	0	0	0	0	17358
35	20573	0	0	0	0	20573
36	19665	0	0	0	0	19665
37	15899	0	0	0	0	15899
38	13929	509	0	0	0	14438
39	13629	3303	0	0	0	16932
40	8349	5967	0	0	0	14317
41	7393	12991	0	0	0	20385
42	5124	22117	0	0	0	27241
43	3980	35931	0	0	0	39911
44	1524	48219	0	0	0	49744
45	529	63810	0	0	0	64339
46	176	57357	896	0	0	58429
47	0	39611	2828	0	0	42438
48	0	30913	4902	0	0	35815
49	0	22999	12071	0	0	35070
50	0	12770	19152	0	0	31922
51	0	10328	22306	0	0	32635
52	0	7550	23269	0	0	30818
53	0	1071	27721	0	0	28792
54	0	0	27732	578	0	28310
55	0	0	21750	1164	0	22915
56	0	0	14282	993	0	15275
57	0	0	9858	2119	0	11977
58	0	0	6902	4074	0	10976
59	0	0	3995	5668	0	9664
60	0	0	1510	10714	0	12224
61	0	0	0	12683	0	12683
62	0	0	0	9259	135	9393
63	0	0	0	7384	150	7534
64	0	0	0	4882	98	4980
65	0	0	0	3621	296	3917
66	0	0	0	1793	856	2649
67	0	0	0	1338	1215	2553
68	0	0	0	0	1299	1299
69	0	0	0	158	1496	1654
70	0	0	0	208	1404	1612
71	0	0	0	0	1428	1428
72	0	0	0	0	895	895
73	0	0	0	0	480	480
74	0	0	0	0	718	718
75	0	0	0	0	84	84
76	0	0	0	0	519	519
77	0	0	0	0	391	391
78	0	0	0	0	98	98
79	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	83	83
81	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>170245</b>	<b>375447</b>	<b>199174</b>	<b>66638</b>	<b>11644</b>	<b>823148</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>59079</b>	<b>233205</b>	<b>178507</b>	<b>95610</b>	<b>26550</b>	<b>592951</b>

Tabla XXIX. Distribuciones anuales de tallas (cm) por categoría comercial de merluza europea: año 1996.

Talla	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV	Cat. V	Total
20	0	0	0	0	0	0
21	278	0	0	0	0	278
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	556	0	0	0	0	556
25	1204	0	0	0	0	1204
26	886	0	0	0	0	886
27	1329	0	0	0	0	1329
28	3449	0	0	0	0	3449
29	8603	0	0	0	0	8603
30	9233	0	0	0	0	9233
31	17634	0	0	0	0	17634
32	24695	0	0	0	0	24695
33	22683	0	0	0	0	22683
34	31153	0	0	0	0	31153
35	35840	0	0	0	0	35840
36	42296	150	0	0	0	42445
37	38098	0	0	0	0	38098
38	34586	2811	0	0	0	37397
39	26397	5843	0	0	0	32240
40	20602	10101	0	0	0	30703
41	13338	20731	0	0	0	34069
42	9892	31164	0	0	0	41055
43	4159	49627	1065	0	0	54851
44	2267	73648	0	0	0	75914
45	1181	80579	2663	0	0	84424
46	319	96293	1065	0	0	97677
47	73	100243	7973	0	0	108289
48	0	68918	20894	0	0	89812
49	0	48666	29281	0	0	77946
50	0	34882	35825	0	0	70707
51	0	12116	51421	0	0	63537
52	0	7764	67032	0	0	74796
53	0	2773	66043	0	0	68816
54	0	1183	50999	1269	0	53451
55	0	377	38926	1938	0	41241
56	0	0	34352	3834	0	38186
57	0	0	23946	8550	0	32495
58	0	0	15899	14739	0	30638
59	0	0	9326	16108	0	25434
60	0	0	4566	19034	0	23600
61	0	0	1264	24207	167	25637
62	0	0	791	23241	493	24525
63	0	0	120	18920	847	19887
64	0	0	309	14694	900	15904
65	0	0	0	7601	2350	9951
66	0	0	0	6726	2993	9719
67	0	0	0	3560	4430	7990
68	0	0	0	3134	5445	8580
69	0	0	0	1479	4853	6332
70	0	0	0	820	3612	4431
71	0	0	0	203	3662	3865
72	0	0	0	203	2019	2222
73	0	0	0	0	2692	2692
74	0	0	0	0	1622	1622
75	0	0	0	0	1172	1172
76	0	0	0	0	883	883
77	0	0	0	0	479	479
78	0	0	0	0	88	88
79	0	0	0	0	247	247
80	0	0	0	0	127	127
81	0	0	0	0	63	63
82	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	63	63
85	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>350750</b>	<b>647868</b>	<b>463759</b>	<b>170260</b>	<b>39207</b>	<b>1671845</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>134236</b>	<b>434076</b>	<b>430706</b>	<b>268395</b>	<b>93422</b>	<b>1360835</b>

Tabla XXX. Distribuciones de tallas (cm) anuales de merluza senegalesa (n.º de ejemplares) en la flota de volanta: años 1984-1996.

Talla	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	5482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	5482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128	0
26	0	14801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	25281	0	0	0	0	0	0	324	0	0	53	45
28	0	73504	0	0	0	0	0	0	14	135	270	53	643
29	0	87468	0	0	0	276	0	0	0	113	211	362	657
30	0	147036	0	0	0	0	0	0	1138	1768	353	1266	851
31	0	166571	0	0	100	0	0	39	191	1500	1463	1440	889
32	0	178774	85	14	190	0	0	301	551	2464	351	917	2683
33	0	106142	97	1296	336	1568	556	57	1989	6797	1592	795	2390
34	0	90892	279	2169	638	1815	0	590	5459	4040	2410	1744	3594
35	0	88211	1270	3476	1405	530	269	1322	5258	8764	3894	4194	3990
36	517	82712	3077	3864	2468	2278	825	486	8546	9534	4804	4619	6472
37	1675	141120	5538	4865	3719	2319	0	2059	9633	12748	7016	6462	8785
38	2926	187193	5289	6405	3293	2427	3022	7561	13541	19195	10915	9039	7776
39	3646	272820	5298	5937	5579	3587	2952	5775	10129	24056	10442	7438	14119
40	6201	286840	4574	6781	9810	9092	5949	10878	15998	27516	12911	11061	14872
41	4678	182681	5453	6620	8526	5447	3955	12048	18979	30831	14474	13417	22712
42	10386	197912	7007	8529	9562	9492	5828	11865	26490	33186	16722	15922	19845
43	6899	174129	9694	10274	16085	32323	17675	17525	45041	45724	20639	14893	33337
44	11668	180609	17102	11565	22379	38953	22311	26925	55334	61926	26120	19983	38696
45	2760	202171	13202	15892	30621	29200	28989	27949	73050	77776	29427	23674	43333
46	11519	135525	20209	24240	37665	35176	38208	32080	76246	93822	30839	18862	62338
47	10704	100488	22813	33972	49032	48134	39914	34314	85200	107184	30196	17206	70776
48	15546	84589	28003	47007	55490	44561	48890	42853	104528	106586	27896	14216	66060
49	25696	30793	27335	57107	58697	49609	59598	43838	124633	110703	28155	11619	76657
50	52103	31245	26093	69182	57182	43881	44263	43169	102201	103604	26229	9803	66734
51	40650	13646	26673	74811	54719	45779	43537	40791	100615	95658	21944	10705	49915
52	33161	8333	32139	69863	44750	37601	50209	43900	91523	83739	20959	6417	42100
53	34916	7268	28790	62424	47577	22688	29438	29128	56586	64469	18656	5671	31105
54	26315	0	26174	47147	29790	25863	22109	25604	47943	52361	13991	4767	30582
55	42872	5834	15916	32671	27355	23457	20362	16210	36959	39784	12375	1911	21070
56	20150	4927	15511	23171	22528	24374	23828	18087	32960	35218	12959	2768	17744
57	9077	1800	15424	14910	13059	23265	16918	12714	26451	23846	9224	1959	16058
58	16509	12620	9262	10603	7194	15178	14650	11016	21294	17328	5967	643	10271
59	11008	902	5796	8519	7427	17268	10619	12555	20270	10158	5929	738	10866
60	12964	0	2689	7419	5276	6698	4632	8545	16806	15846	6336	395	6891
61	4700	0	2269	5561	3794	8947	4750	5373	9502	12579	4928	229	5330
62	11170	0	1540	3616	917	5589	4256	5238	5136	6836	4522	1271	2003
63	6666	0	2644	2935	933	6914	3373	3901	4960	6391	3768	207	4029
64	5388	0	1731	4024	1088	5989	3773	4206	4908	6019	3545	54	960
65	1897	0	1664	1977	814	2847	3090	2042	2617	3381	1371	154	551
66	909	0	931	1272	284	1017	0	1049	2671	5446	1450	867	411
67	1380	0	600	714	114	2520	418	1154	4518	3837	909	0	818
68	2411	0	334	514	0	131	194	1199	1200	3256	1037	50	415
69	0	0	625	596	0	305	1308	2240	2983	2304	346	0	0
70	0	0	0	126	0	1540	163	252	249	1725	382	0	0
71	0	0	618	126	0	741	384	581	1473	958	323	0	0
72	0	0	188	0	0	114	0	295	745	76	100	0	0
73	1277	0	0	0	0	0	272	315	756	926	120	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0	0	339	370	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	593	39	18	797	0	0	0
76	0	0	188	0	0	0	0	0	0	637	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	295	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0	0	339	166	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0
N.º total	450346	3335801	394122	692194	640396	639493	582079	568066	1278292	1384437	458470	247974	819374

Tabla XXXI. Distribuciones mensuales de tallas (cm) de merluza senegalesa (n.º de ejemplares):  
año 1996.

Talla	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
28	0	388	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	643
29	0	433	0	0	0	223	0	0	0	0	0	0	657
30	761	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	851
31	0	777	0	0	0	112	0	0	0	0	0	0	889
32	761	433	627	0	11	447	0	0	0	0	0	403	2683
33	761	433	127	0	0	415	41	0	0	0	0	611	2390
34	1341	1300	618	0	0	335	0	0	0	0	0	0	3594
35	0	2032	745	0	32	0	302	0	0	40	434	403	3990
36	670	2077	755	0	43	223	302	0	0	1596	0	806	6472
37	2864	1255	1364	0	64	697	184	0	0	878	869	611	8785
38	761	2122	1618	0	118	474	468	324	0	40	434	1417	7776
39	2864	2600	1573	0	107	893	427	81	309	1596	1032	2638	14119
40	2193	3765	1600	0	86	724	41	226	1798	2595	0	1844	14872
41	5728	3556	1845	0	107	1447	403	356	1217	4948	869	2235	22712
42	4296	4467	2318	0	140	835	628	162	1508	3232	0	2260	19845
43	6398	5677	3045	0	97	1407	995	339	2997	7302	597	4483	33337
44	9750	7321	3191	0	193	858	1155	917	3034	5109	2660	4507	38696
45	9659	5976	4282	0	161	1470	1802	1244	3671	6866	1900	6303	43333
46	14808	4855	4427	0	86	2470	2862	1629	3634	14007	5864	7695	62338
47	15660	5453	3082	0	43	1881	3277	1612	6050	21906	6352	5460	70776
48	16695	3377	2591	0	75	2140	2234	2081	9665	13450	9284	4471	66060
49	20808	3855	2436	0	21	1112	1440	1259	9412	18915	14333	3066	76657
50	15842	2988	1827	0	32	1697	1789	1435	12352	9897	14171	4702	66734
51	10785	2988	1336	0	11	974	2115	1806	10264	7302	8036	4299	49915
52	10206	1778	982	0	21	750	1363	1832	10667	5666	5538	3298	42100
53	9353	2600	1000	0	43	442	533	2871	6106	2555	3746	1856	31105
54	7251	2644	864	0	0	1023	527	755	8756	2595	3529	2638	30582
55	8103	1912	491	0	32	1215	652	822	4252	0	1955	1637	21070
56	5057	2166	236	0	0	607	574	1340	4214	798	1737	1014	17744
57	5057	1255	255	0	11	884	248	469	5469	1636	163	611	16058
58	2193	478	491	0	0	161	225	162	4832	0	1520	208	10271
59	2102	523	245	0	0	107	0	0	6321	0	760	806	10866
60	1523	45	0	0	0	112	0	32	3034	838	489	818	6891
61	1341	0	0	0	0	27	101	81	2397	0	760	623	5330
62	0	0	127	0	0	0	0	81	618	0	163	1014	2003
63	761	388	0	0	0	0	0	0	1508	0	760	611	4029
64	0	45	0	0	0	0	0	0	309	40	163	403	960
65	0	388	0	0	0	0	0	0	0	0	163	0	551
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	163	208	411
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	818	818
68	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	163	208	415
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>196356</b>	<b>82528</b>	<b>44355</b>	<b>0</b>	<b>1535</b>	<b>26163</b>	<b>24689</b>	<b>21914</b>	<b>124395</b>	<b>133846</b>	<b>88607</b>	<b>74984</b>	<b>819374</b>
<b>Captura (kg)</b>	<b>171831</b>	<b>51991</b>	<b>29455</b>	<b>0</b>	<b>859</b>	<b>21084</b>	<b>17063</b>	<b>17675</b>	<b>109008</b>	<b>99248</b>	<b>71670</b>	<b>73287</b>	<b>663171</b>

Anexo I. Listado de la flota que ha faenado con arte de volanta entre 1989 y 1996.

Nombre del barco	trb	Cab. vap.	Eslora	Año	Puerto base	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Álvarez Linares	97	400	25	1972	Riveira					*			
Ana Lidia	44	240	17	1965	La Guardia				*	*	*	*	*
Antonio Cid	49	400	17	1985	Barbate					*			
Antonio Cid II	49	400	17	1985	Barbate						*		
Atis	76	230	20	1964	Algeciras	*	*		*	*	*	*	*
Bernardito	20	75	11	1842	Algeciras						*		
Betania	32	200	16	1994	La Guardia							*	*
Bismark	63	350	16	1968	Algeciras	*	*	*	*	*	*		
Bonito	56	320	17	1974	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
Cabo Ghir										*			
Cantero	26	150	14	1969	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
Carmen Pilar	37	195	16	1971	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
Catedral n.º 2	31	150	14	1966	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
Chato	42	290	16	1973	La Guardia	*	*	*					
Concha do Mar	37	252	16	1974	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
Costa do Ceo	88	275	26	1990	La Guardia		*						
Cruz de Piedra	121	450	20	1968	Algeciras					*	*		
Cruz del Mar Segundo	32	150	16	1969	La Guardia	*			*	*	*	*	*
Dalota n.º dos	32	150	15	1970	La Guardia				*	*	*	*	*
Día Segundo	54	270	16	1971	La Guardia	*	*						
Dinamar													*
El Piloto	62	430	18	1962	Barbate					*	*		
Estela do Mar	48	400	20	1982	Riveira				*	*			
Estrella do Mar	35	150	14	1968	La Guardia	*			*		*		
Eustaquio	78	324	18	1977	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	
Faro de Almería	73	250	18	1975	Almería					*			
Fatigas	32	203	16	1969	La Guardia			*	*	*			
Flor	23	200	13	1961	Almería					*	*		
Francisco y Mari	92	660	19	1962	Barbate						*		*
Generoso	31	200	16	1968	La Guardia				*	*	*	*	*
Guardes	28	160	15	1966	La Guardia			*	*	*	*	*	*
Hermanos Gomis	82	414	19	1959	Algeciras	*	*						
Hermanos maza	96	500	23	1965	Algeciras				*	*			
Jomada	26	380	19	1988	Algeciras	*	*	*	*	*	*		
López pomares	42	120	15	1960	Algeciras				*	*	*		

Anexo I (continuación).

Nombre del barco	trb	Cab. vap.	Eslora	Año	Puerto base	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<i>Los Patos</i>	72	442	17	1971	Algeciras				*	*	*		
<i>Luis María</i>	55	188	20	1968	La Guardia				*	*	*	*	*
<i>Mar Salada</i>	99	340	22	1993	Ceuta								*
<i>Maruca</i>	79	280	22	1959	Riveira							*	
<i>Mirigildo</i>	59	286	18	1973	La Guardia	*	*	*					
<i>Moby Dick</i>	45	450	16	1985	Almería					*	*		
<i>Noray</i>	59	400	17	1971	Barbate						*		
<i>Norte</i>	47	150	18	1968	La Guardia	*			*	*	*	*	*
<i>Nueva Regla María</i>	35	170	20	1990	Ceuta					*	*		
<i>Nuevo José Ángel</i>	99	380	23	1971	Vigo	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Nuevo Maza Galdea</i>	110	450	19	1975	Algeciras	*	*	*	*	*			
<i>Nuevo Pescador</i>	35	195	14	1968	Algeciras	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Nuevo Punta Europa</i>	29	360	18	1986	Algeciras					*			
<i>Nuevo San Antonio</i>	21	190	12	1970	La Guardia				*	*	*		*
<i>Pájaro</i>	54	400	17	1966	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Pepita la Aurora</i>	36	300	16	1959	Barbate						*		
<i>Pirrio</i>	46	286	15	1977	Algeciras				*	*	*	*	*
<i>Punta Balea</i>	76	230	22	1963	Algeciras	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Rafa</i>	25	160	13	1972	Algeciras	*			*	*	*		
<i>Reina M.<sup>a</sup> Burela</i>	93	330	22	1964	Algeciras	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Río Obi</i>	76	442	19	1973	Algeciras				*	*	*		
<i>Rosa Barcia</i>	55	300	18	1969	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Rosalín Segundo</i>	18	130	12	1965	La Guardia				*	*	*	*	*
<i>Rumbo del Mar</i>	31	160	14	1967	La Guardia				*	*	*	*	*
<i>Salmón</i>	75	400	19	1970	La Guardia	*	*						
<i>Salvador y Antonio</i>	42	320	15	1962	Algeciras				*	*	*		
<i>San Benito</i>	47	236	16	1971	La Guardia	*				*	*	*	*
<i>Sara</i>	47	250	15	1976	La Guardia				*	*	*	*	*
<i>Segundo Santa María</i>	59	365	17	1972	La Guardia	*	*	*					
<i>Sevilla Uno</i>	99	435	22	1992	Algeciras						*		
<i>Tolín</i>	32	150	15	1970	La Guardia				*	*	*	*	*
<i>Torre de Likona</i>	84	200	21	1962	Algeciras	*	*	*					
<i>Torre Romeral</i>	94	414	20	1957	Barbate						*		*
<i>Xenete</i>	35	100	14	1967	La Guardia	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Xenete Segundo</i>	35	100	14	1967	La Guardia	*		*					

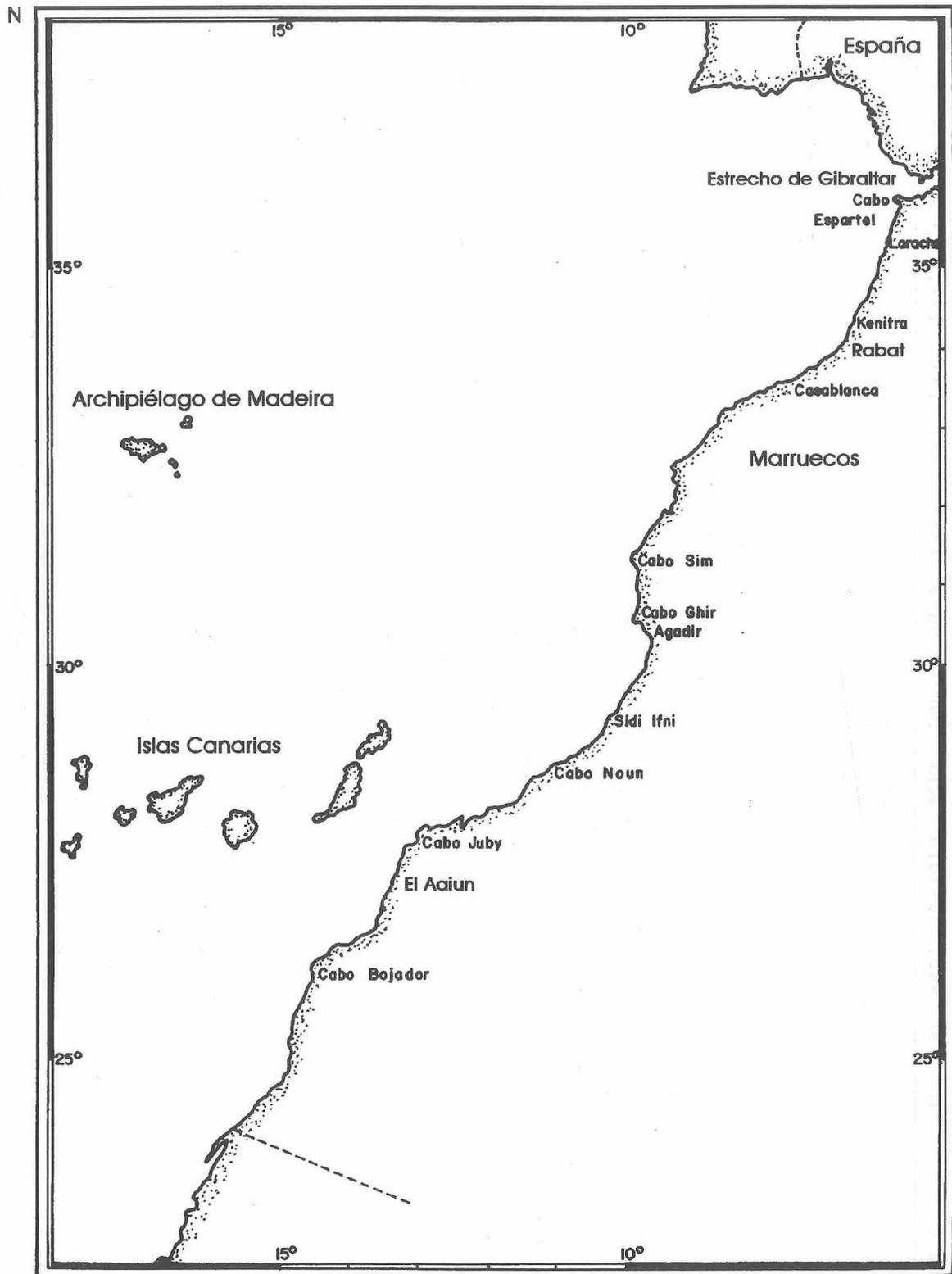


Figura 1. Mapa del Atlántico marroquí.

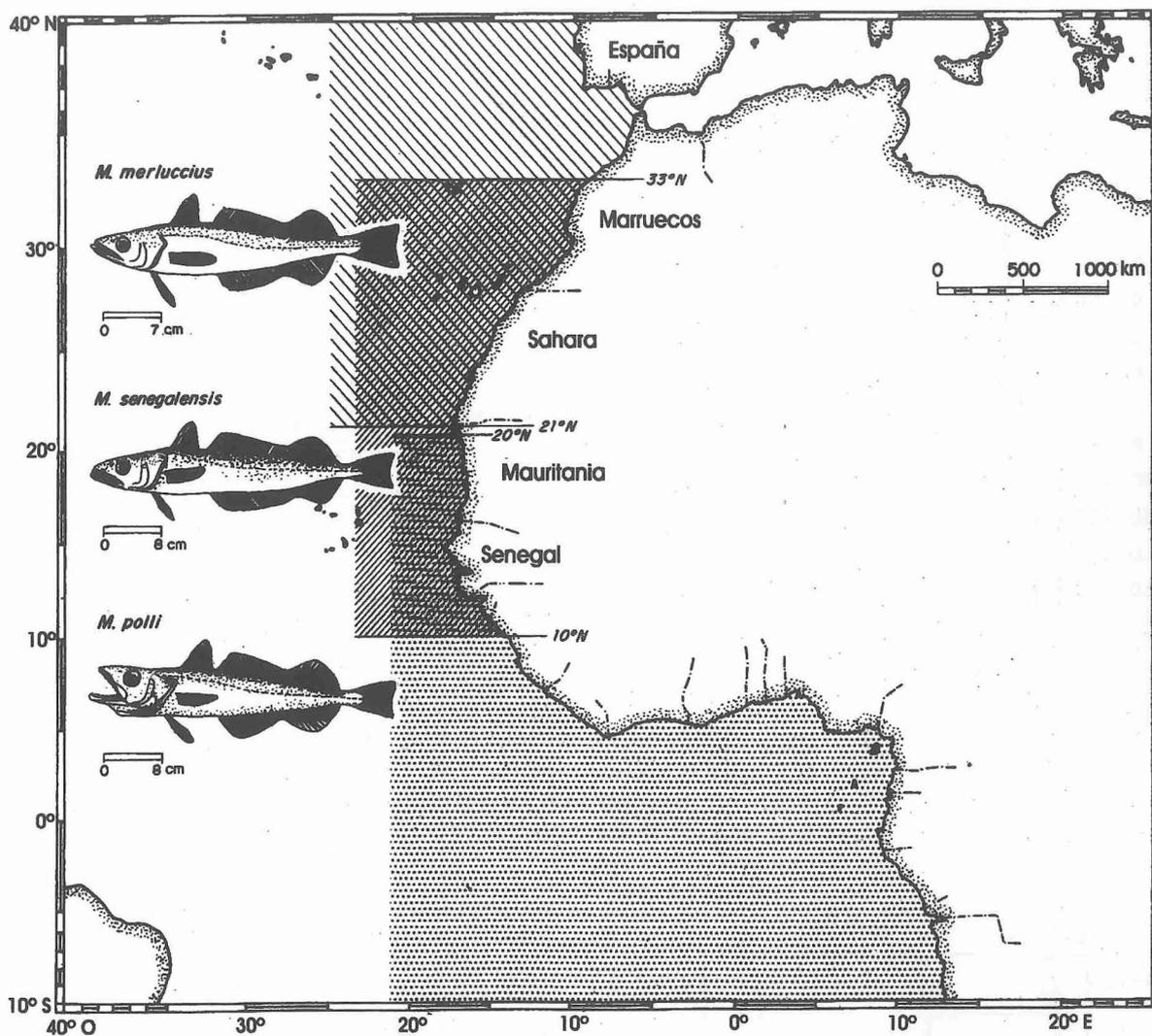


Figura 2. Áreas de distribución de la merluza europea y la merluza senegalesa en las costas de África noroccidental. (En: Ramos y Fernández, 1995.)

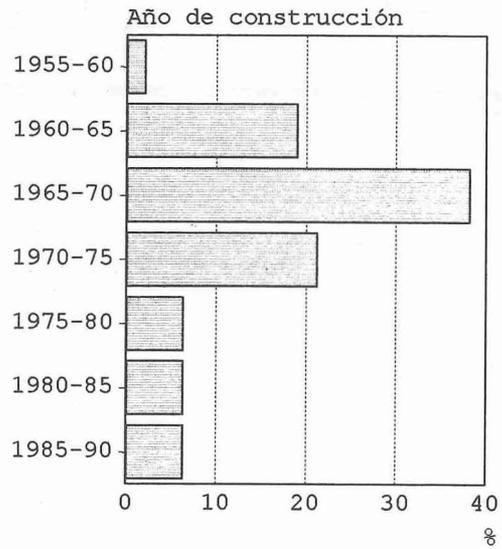
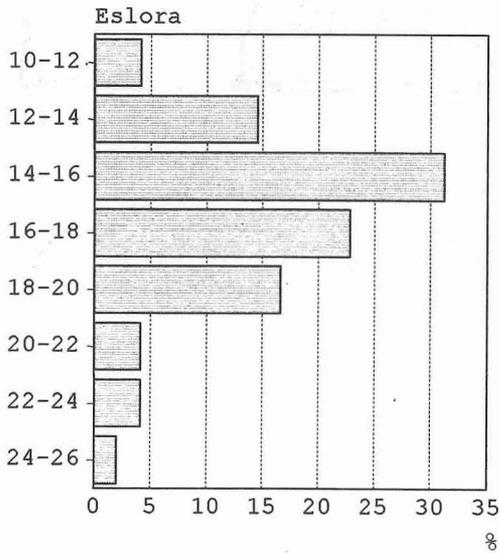
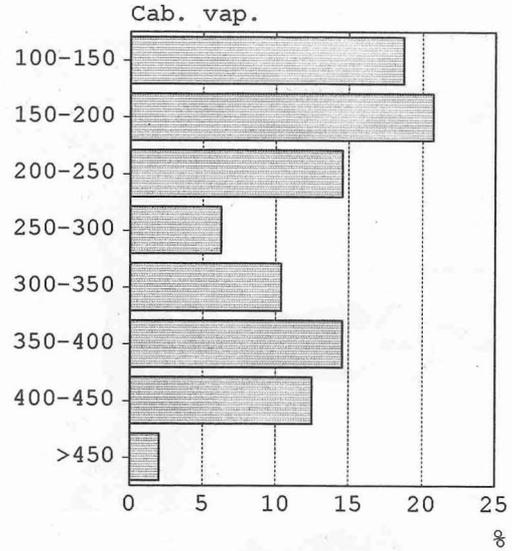
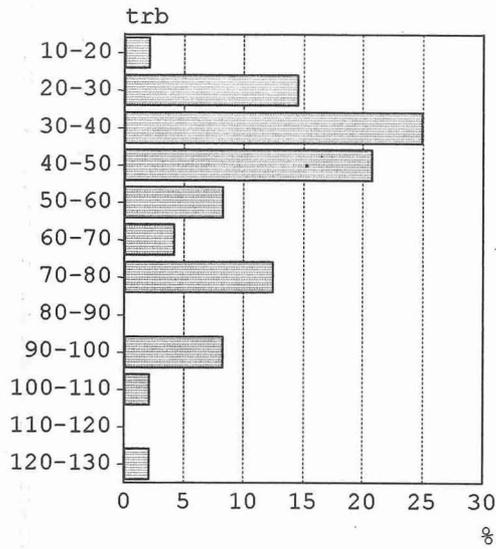


Figura 3. Distribución de las características técnicas (tonelaje, potencia, eslora y año de construcción) de la flota de volanta en 1993.

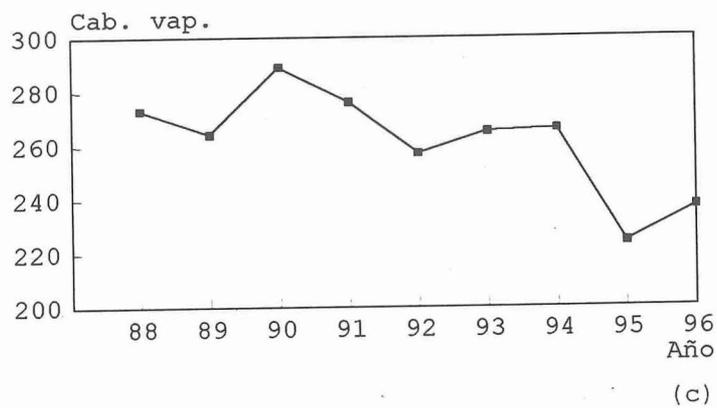
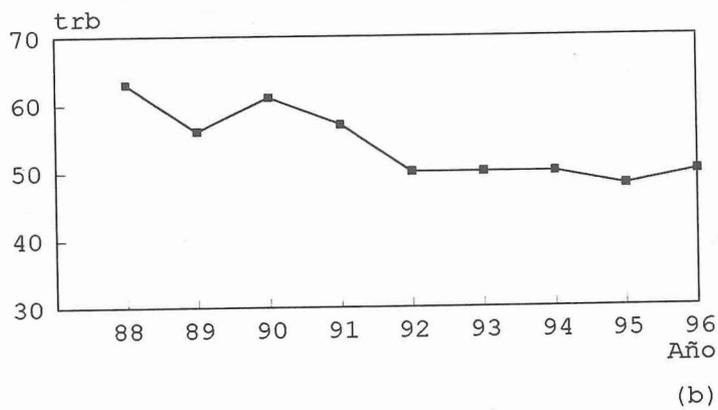
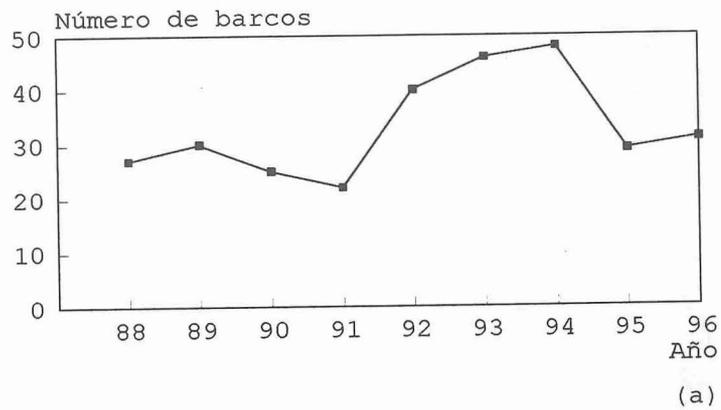


Figura 4. Evolución del número de unidades (a), tonelaje (b) y potencia(c) de la flota de volanta entre 1988 y 1996.



Figura 5. Localización de los puertos base de los volanteros.

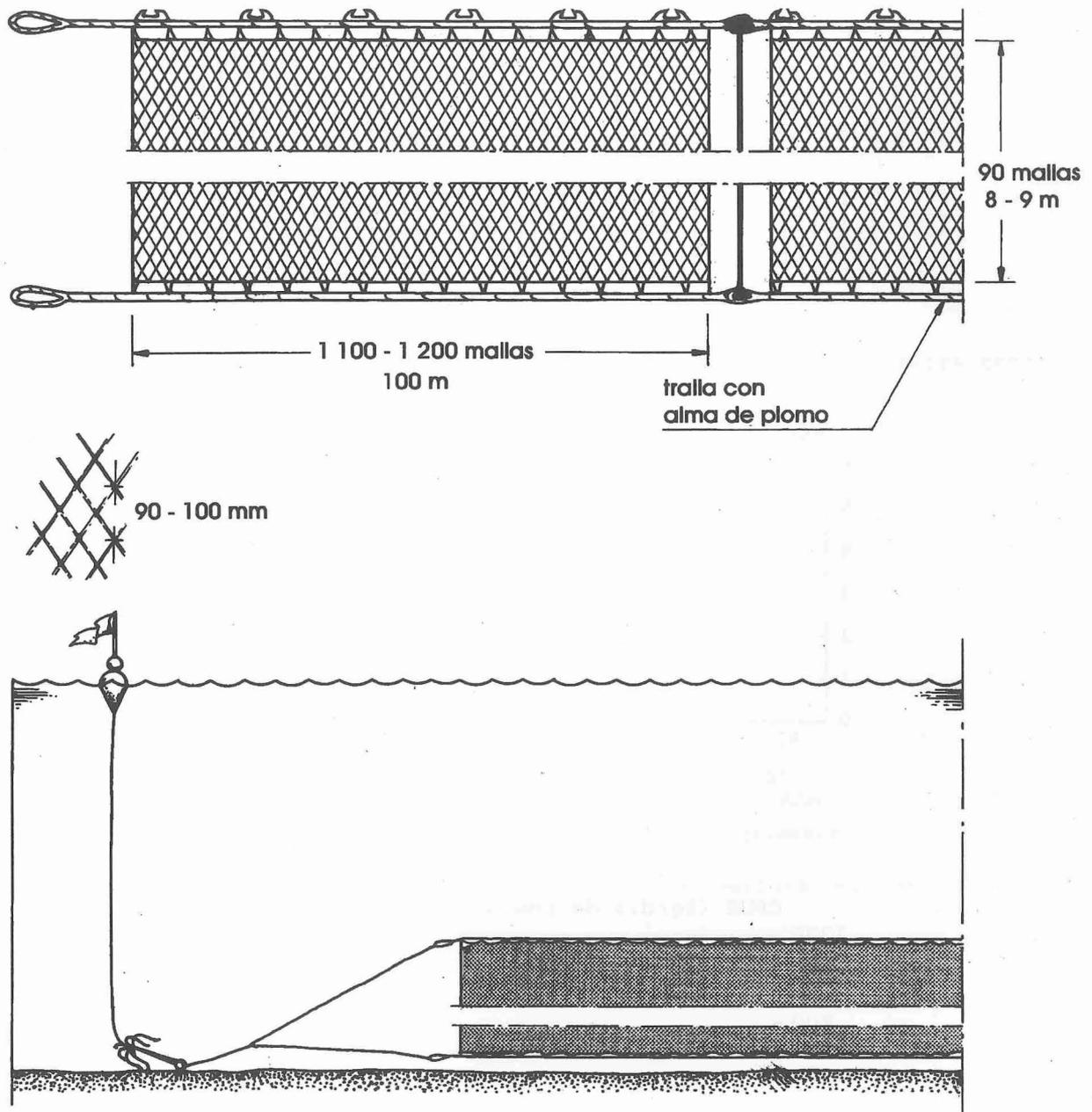


Figura 6. Esquema simplificado de una volanta y su calamento.

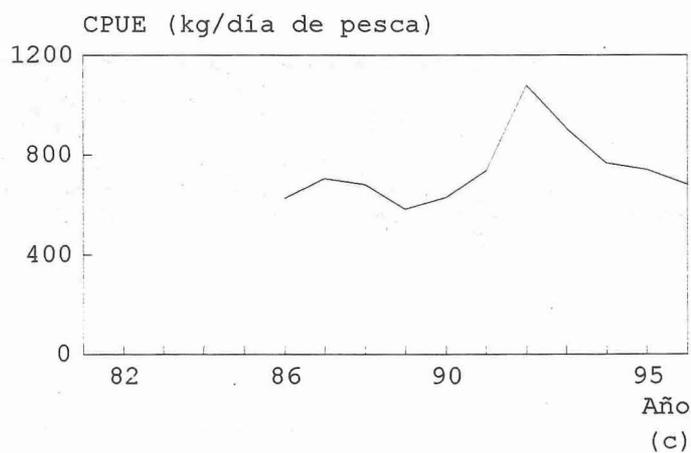
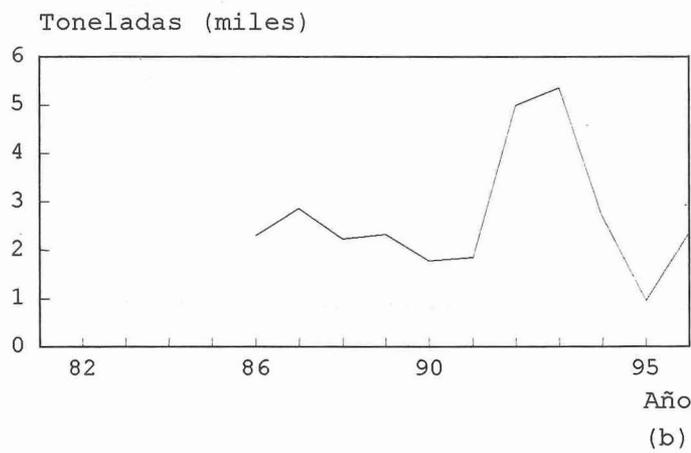
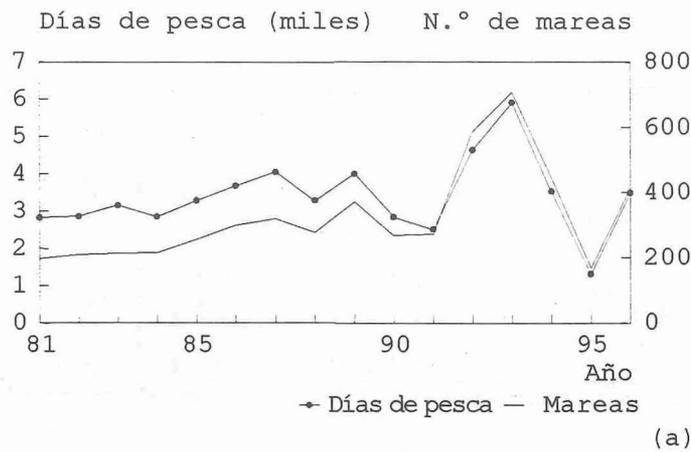


Figura 7. Evolución anual del esfuerzo de pesca, en número de mareas y días de pesca (a), capturas (b) y rendimientos (c) totales de la pesquería de volanta entre 1981 y 1996.

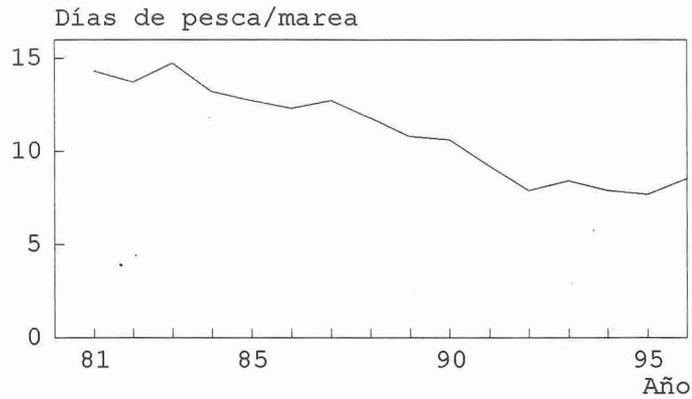


Figura 8. Evolución del número medio anual de días de pesca por marea entre 1981 y 1996.

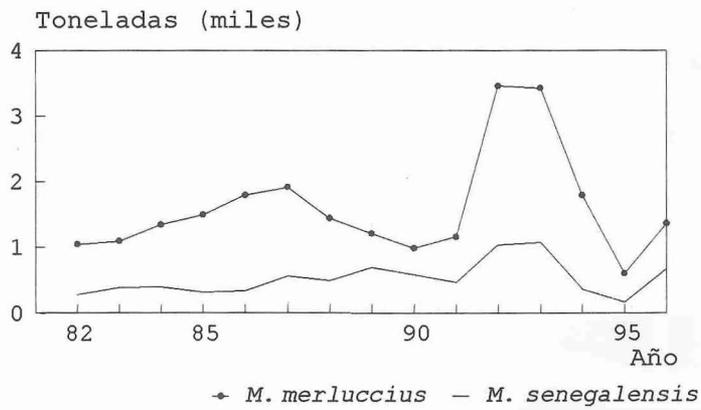


Figura 9. Evolución de las capturas anuales de merluza europea y merluza senegalesa entre 1982 y 1996.

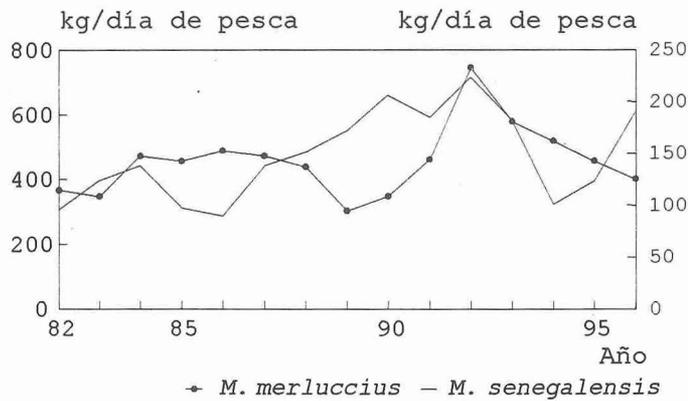


Figura 10. Evolución de los rendimientos anuales de merluza europea (eje Y izquierdo) y merluza senegalesa (eje Y derecho) entre 1982 y 1996.

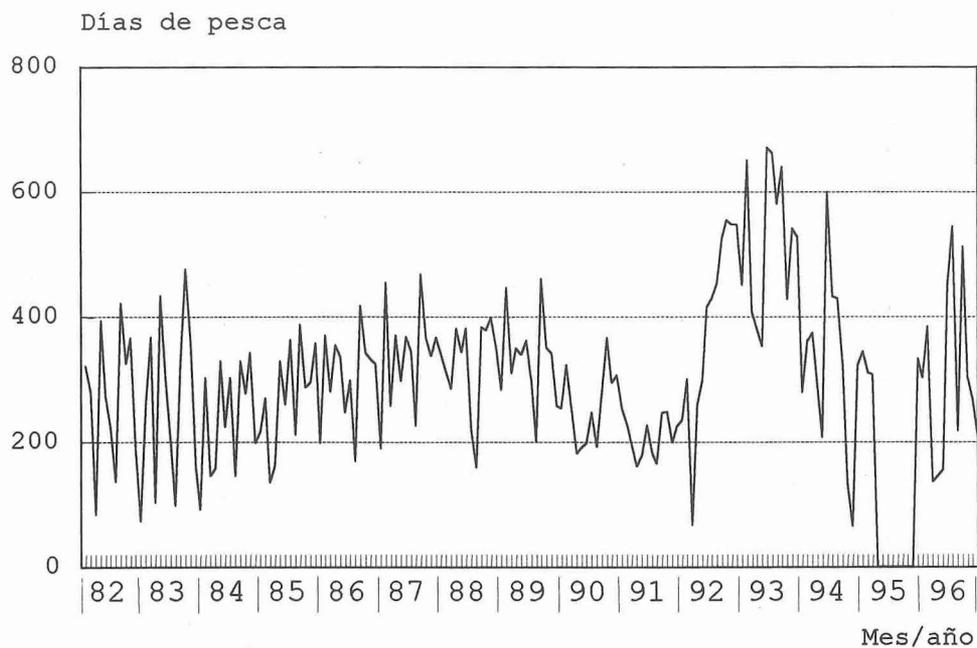


Figura 11. Evolución de los esfuerzos mensuales en días de pesca entre 1982 y 1996.

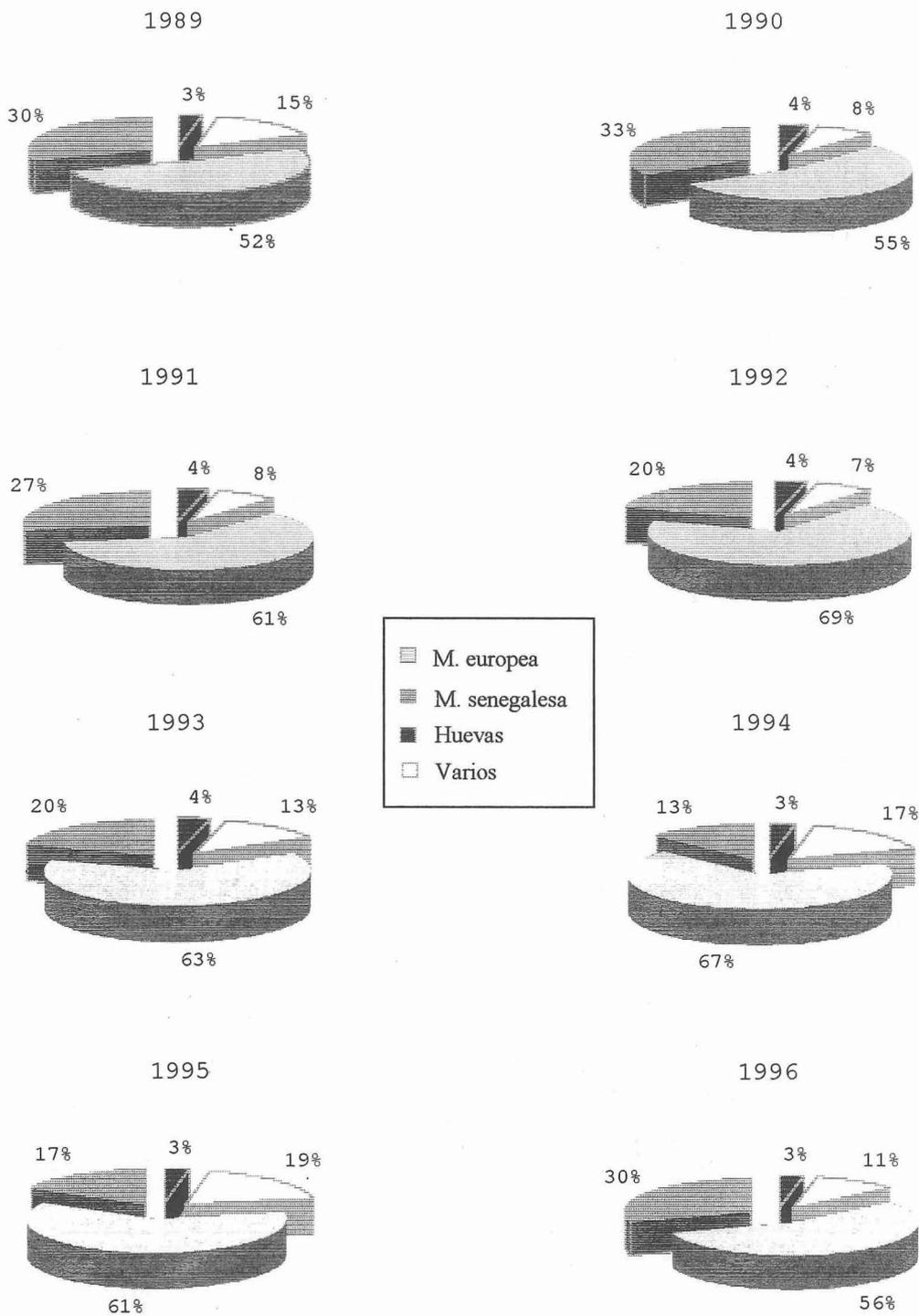


Figura 12. Composición específica de los desembarcos anuales entre 1989 y 1996.

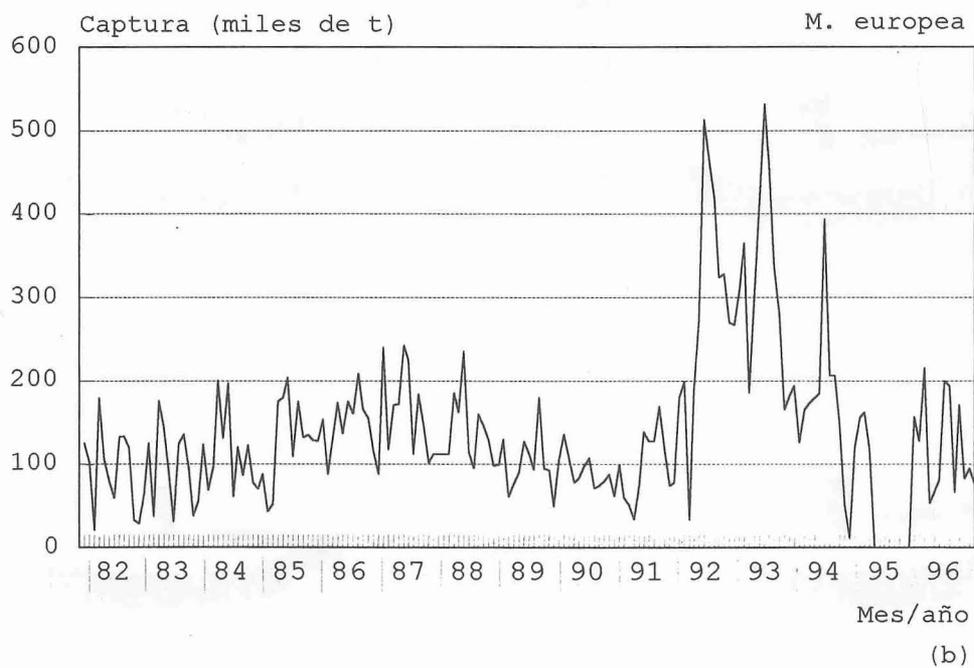
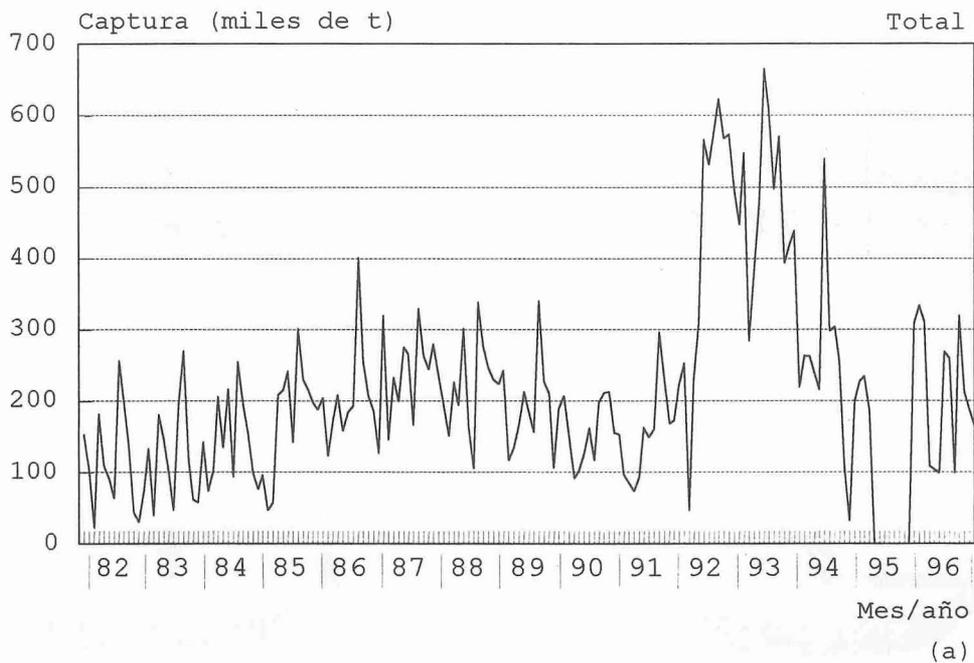


Figura 13. Evolución de las capturas mensuales totales (a) y de merluza europea (b) entre 1982 y 1996.

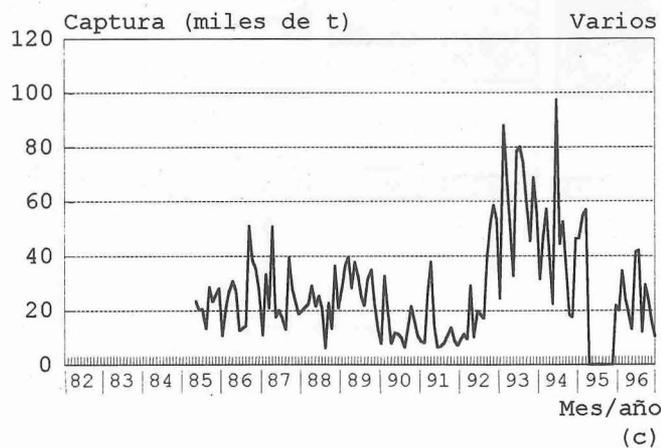
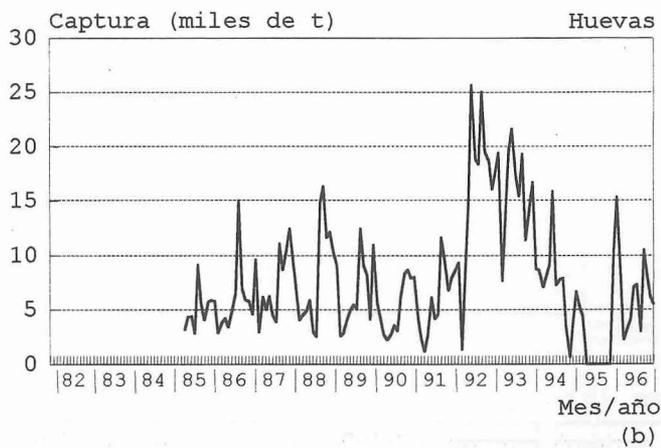
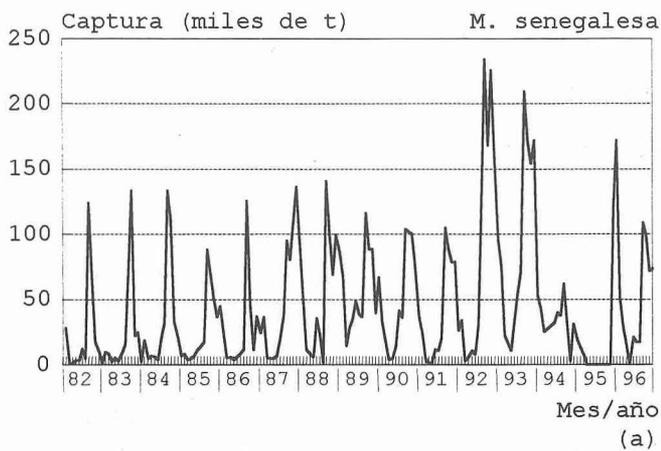


Figura 14. Evolución de las capturas mensuales de merluza senegalesa (a), huevas (b) y Varios (c) entre 1982 y 1996.

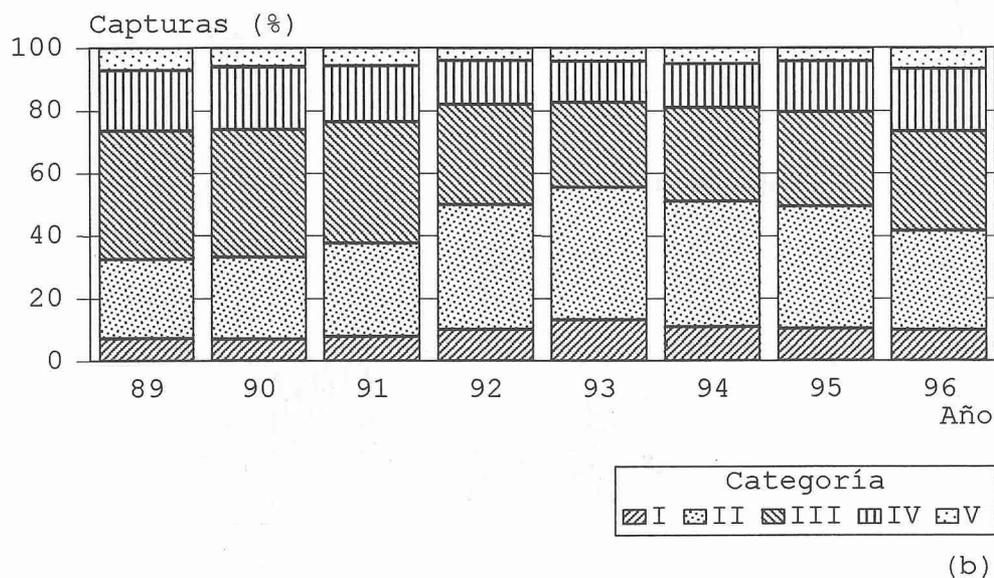
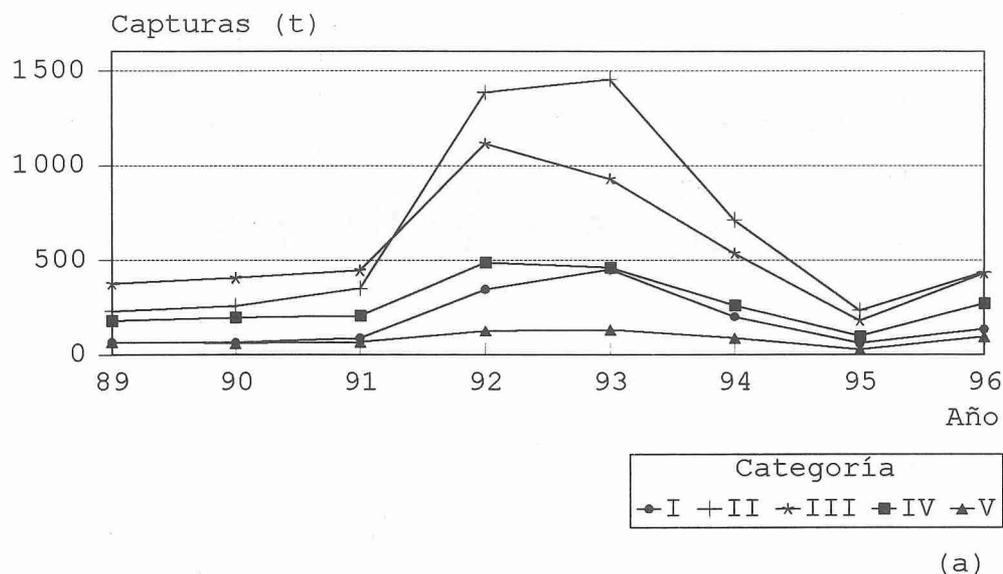


Figura 15. Evolución de las capturas anuales de las cinco categorías comerciales de merluza europea entre 1989 y 1996, (a) en peso, (b) en porcentaje.

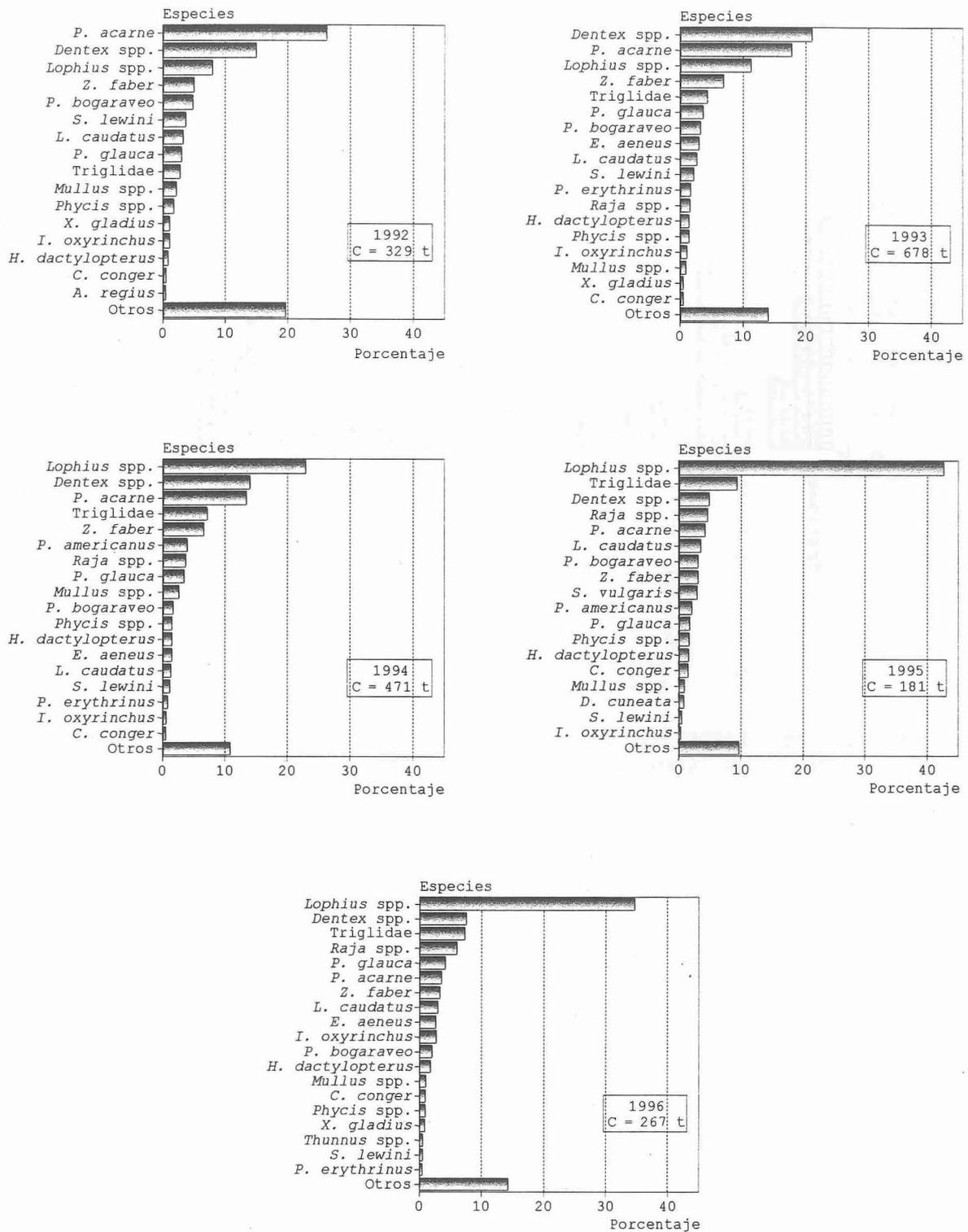


Figura 16. Composición específica y porcentual del grupo comercial Varios en el periodo 1992-1996.

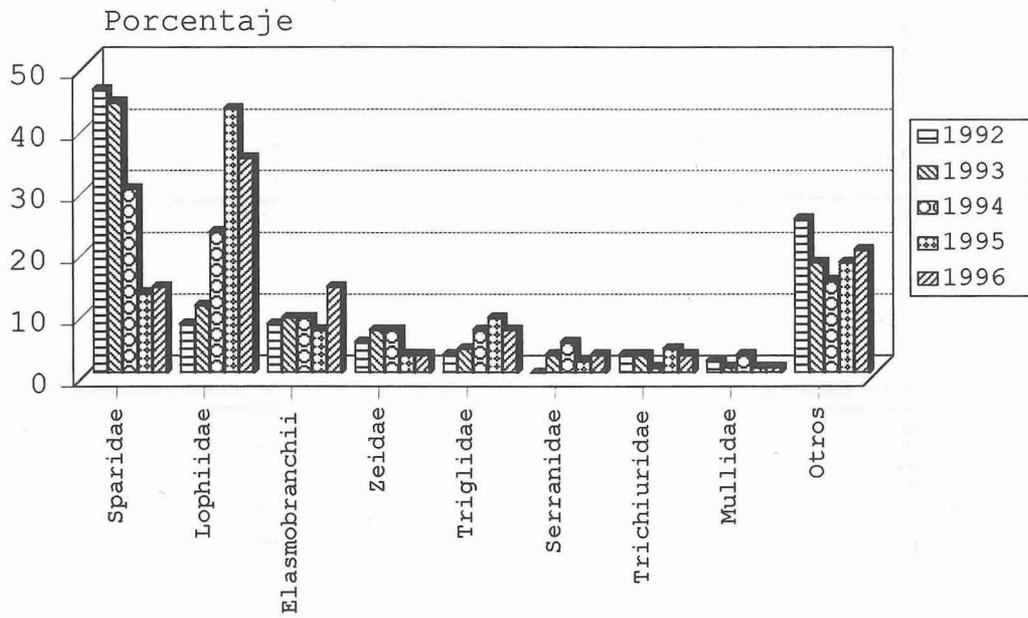


Figura 17. Composición porcentual de los principales grupos de especies del apartado comercial Varios en el periodo 1992-1996.

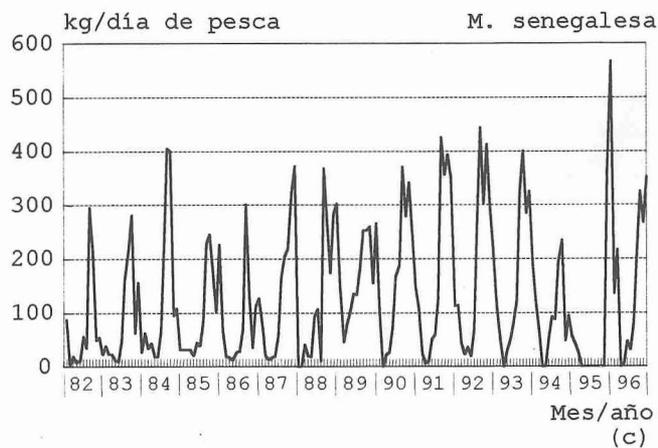
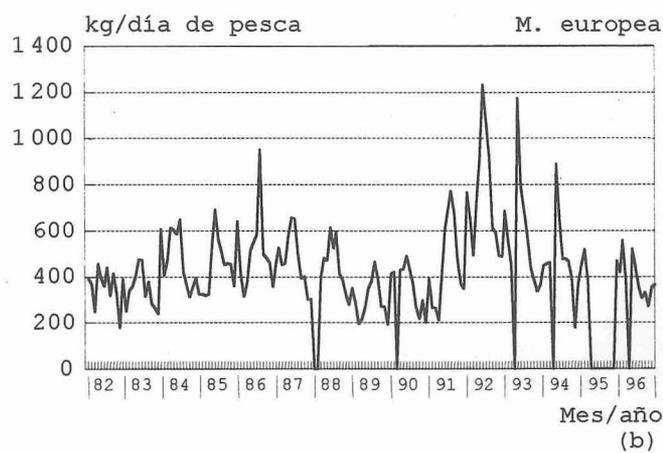
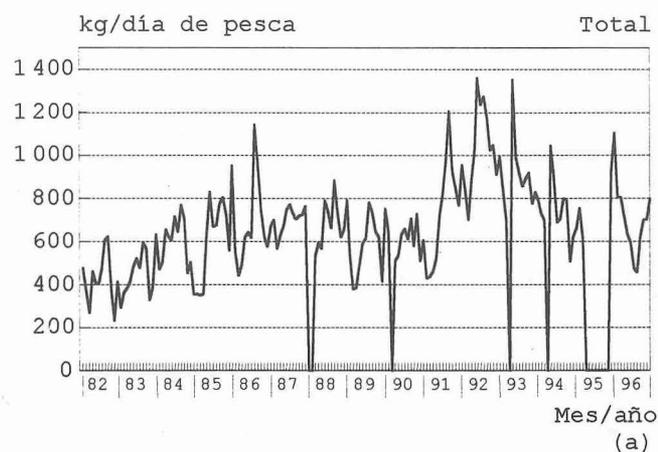


Figura 18. Evolución de los rendimientos mensuales totales (a), de merluza europea (b) y de merluza senegalesa (c), entre 1982 y 1996.

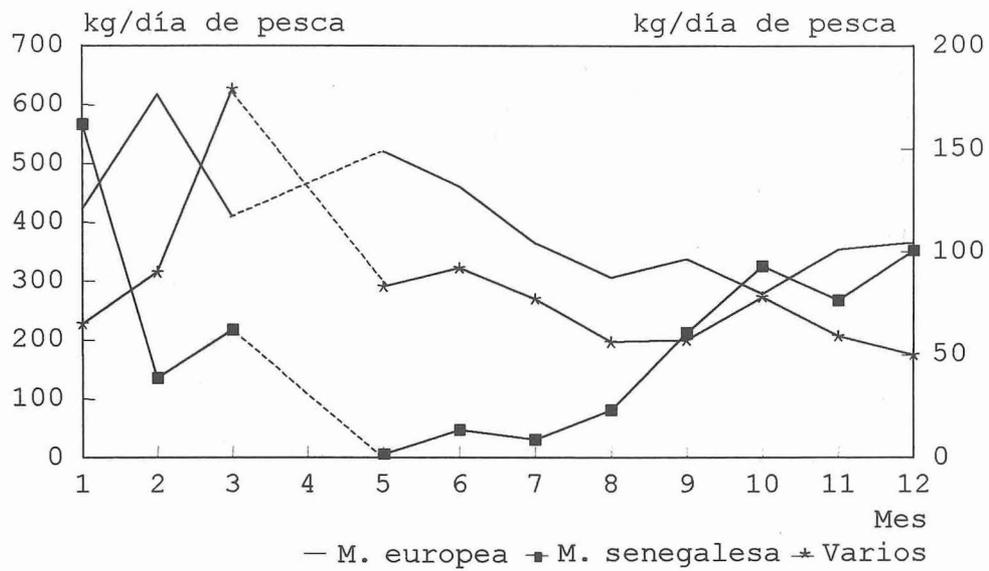


Figura 19. Evolución mensual de los rendimientos de merluza europea y merluza senegalesa (eje de ordenadas izquierdo) y varios (eje de ordenadas derecho) en 1996.

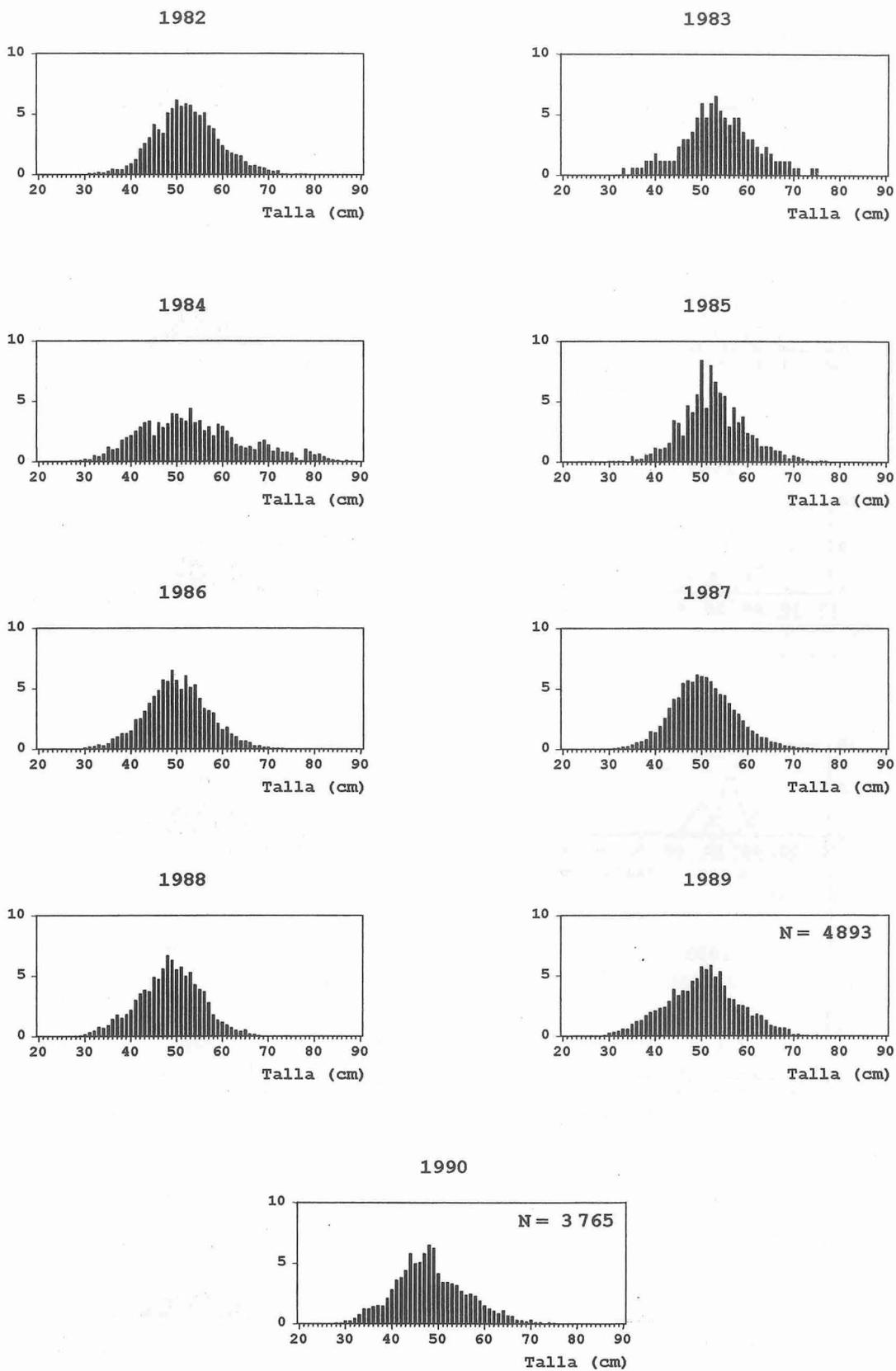


Figura 20. Composiciones anuales de tallas, en porcentaje, de merluza europea desde 1982 hasta 1990. (N es el número de ejemplares muestreados.)

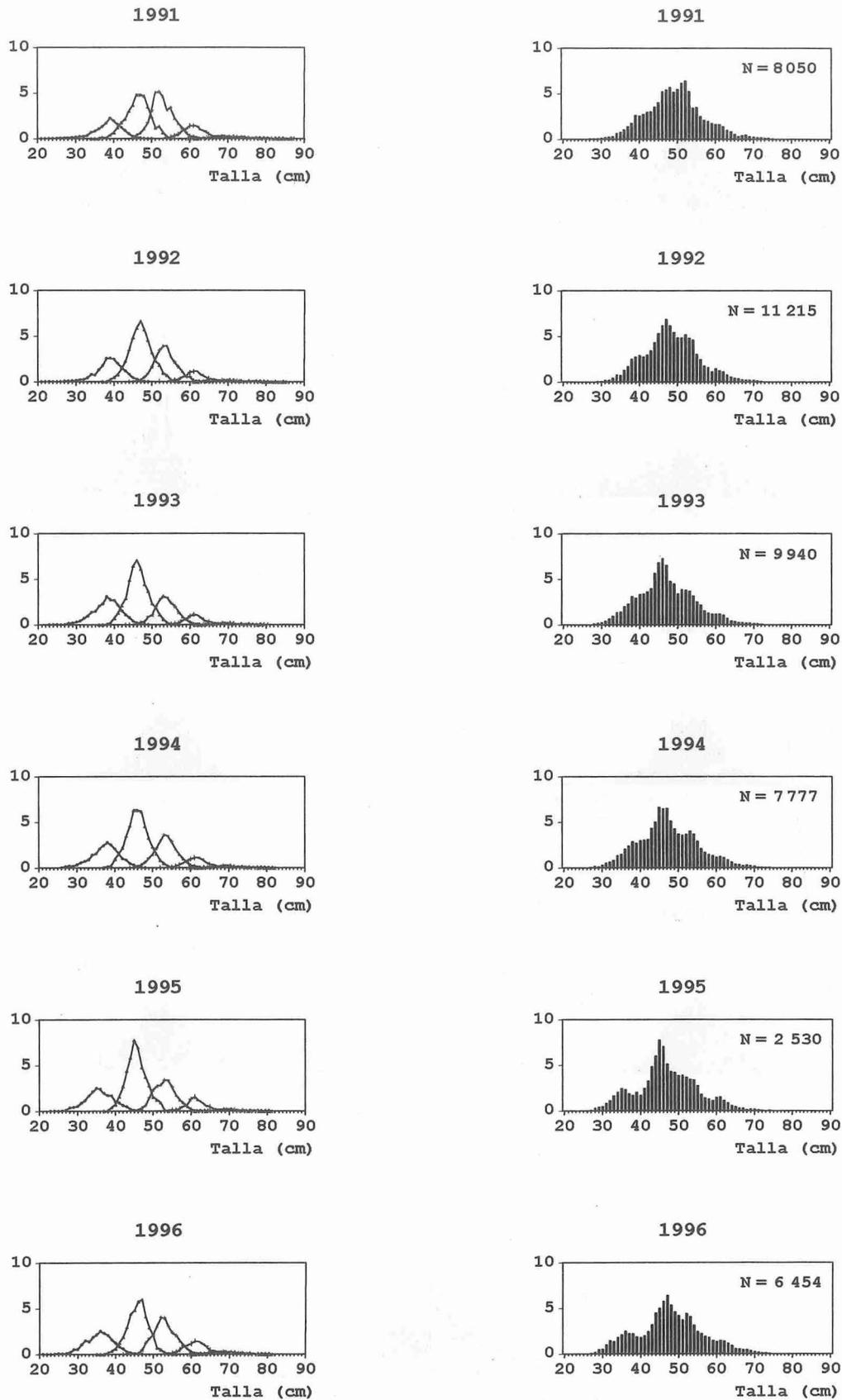


Figura 21. Composiciones anuales, en porcentaje, de tallas de merluza europea por categoría comercial y total desde 1991 hasta 1996. (N es el número de ejemplares muestreados.)

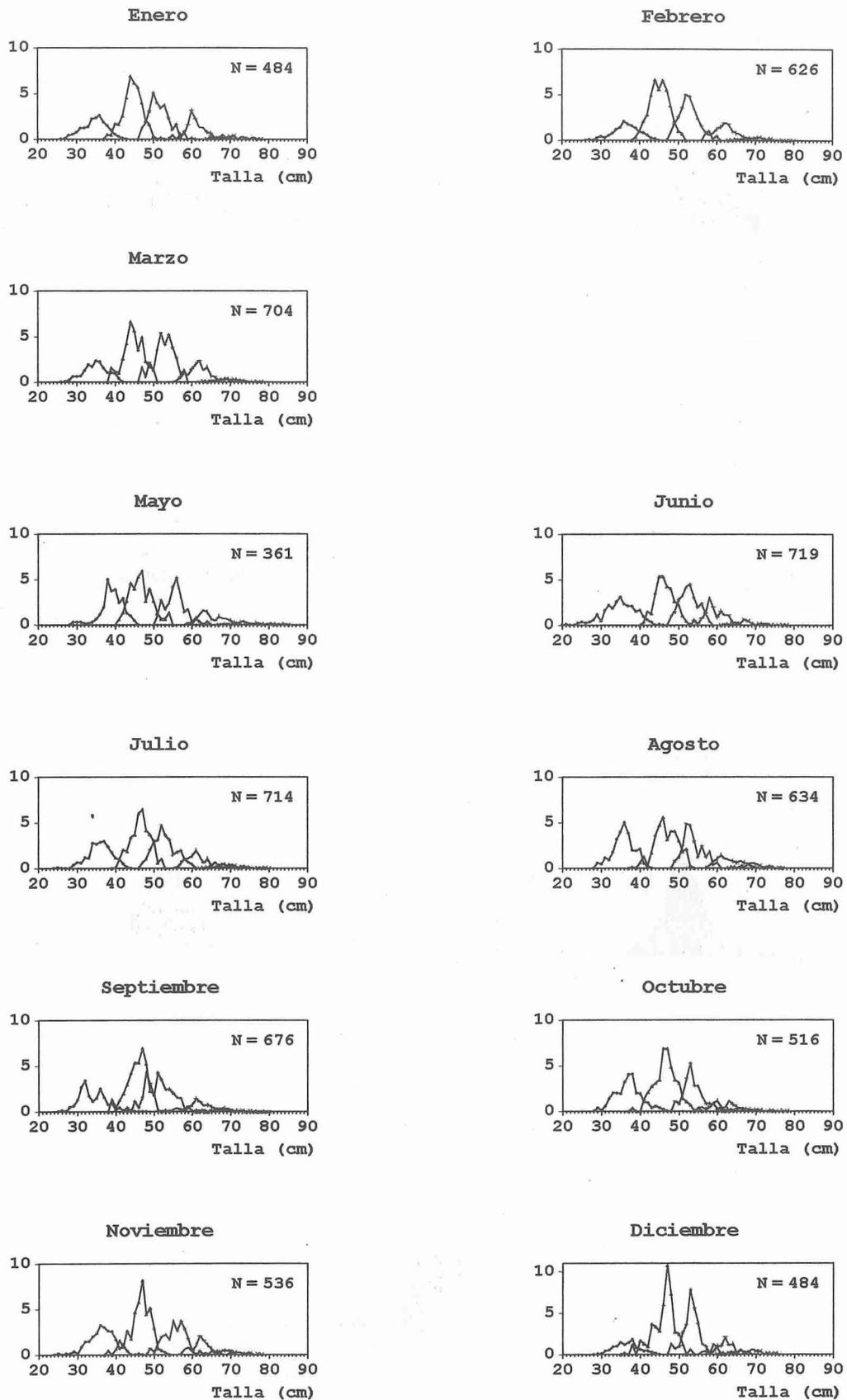


Figura 22. Composiciones mensuales de tallas (en porcentaje) por categoría comercial, de merluza europea en 1996. (N es el número de ejemplares muestreados. Abril: parada biológica.)

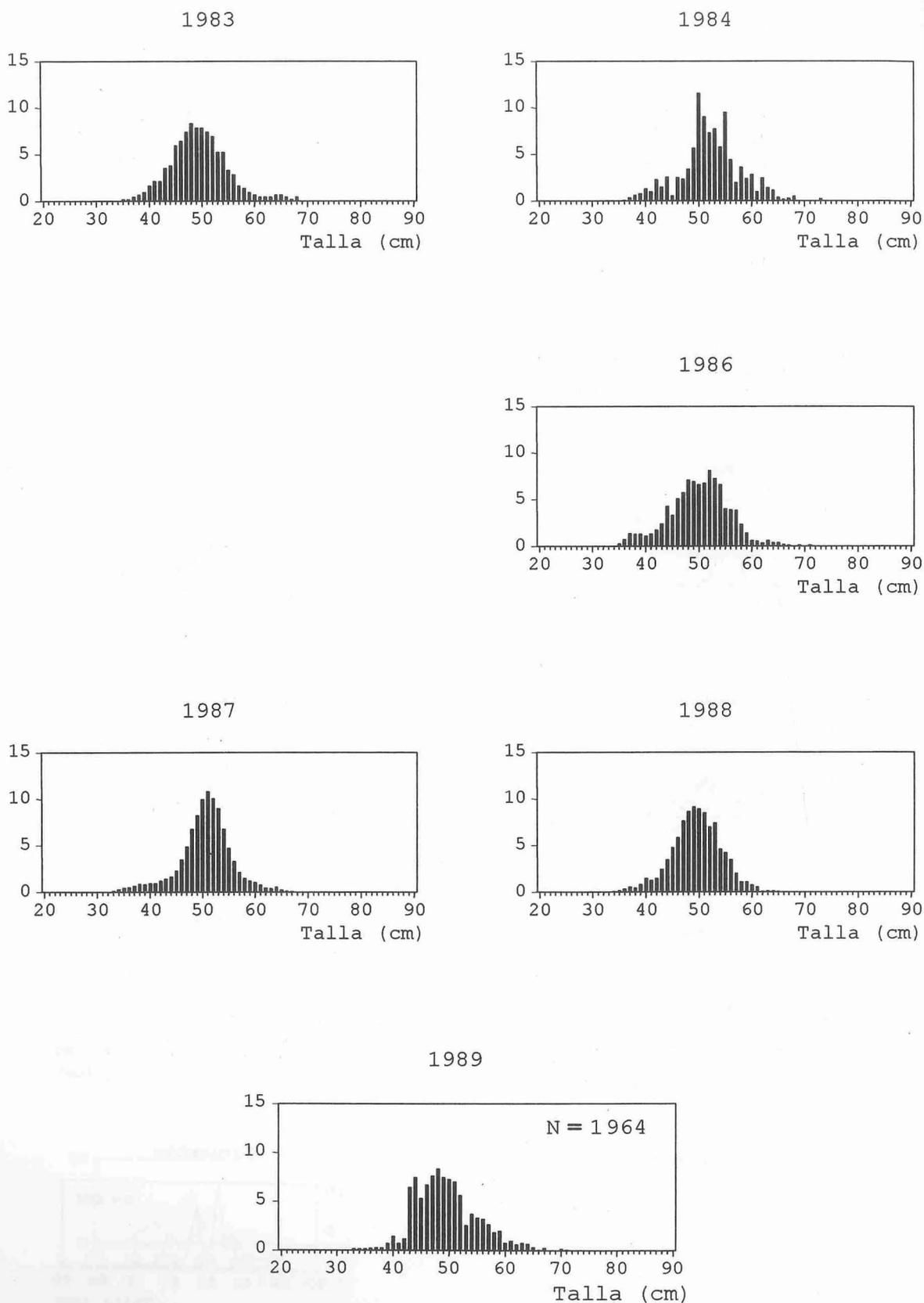


Figura 23. Composiciones anuales (en porcentaje) de tallas de merluza senegalesa desde 1983 hasta 1996. (N es el número ejemplares muestreados. No hay datos disponibles en 1985.)

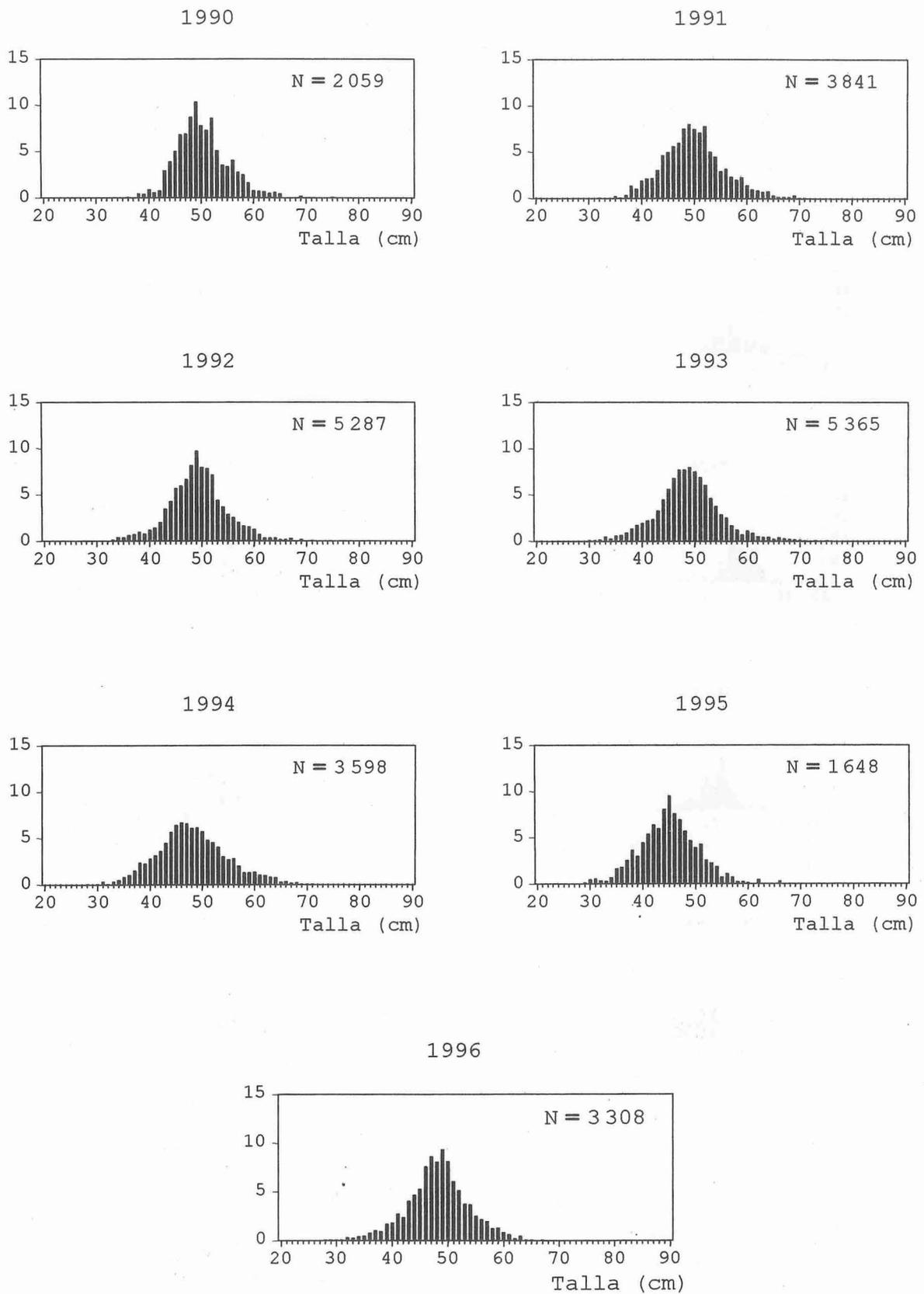


Figura 23 (continuación).

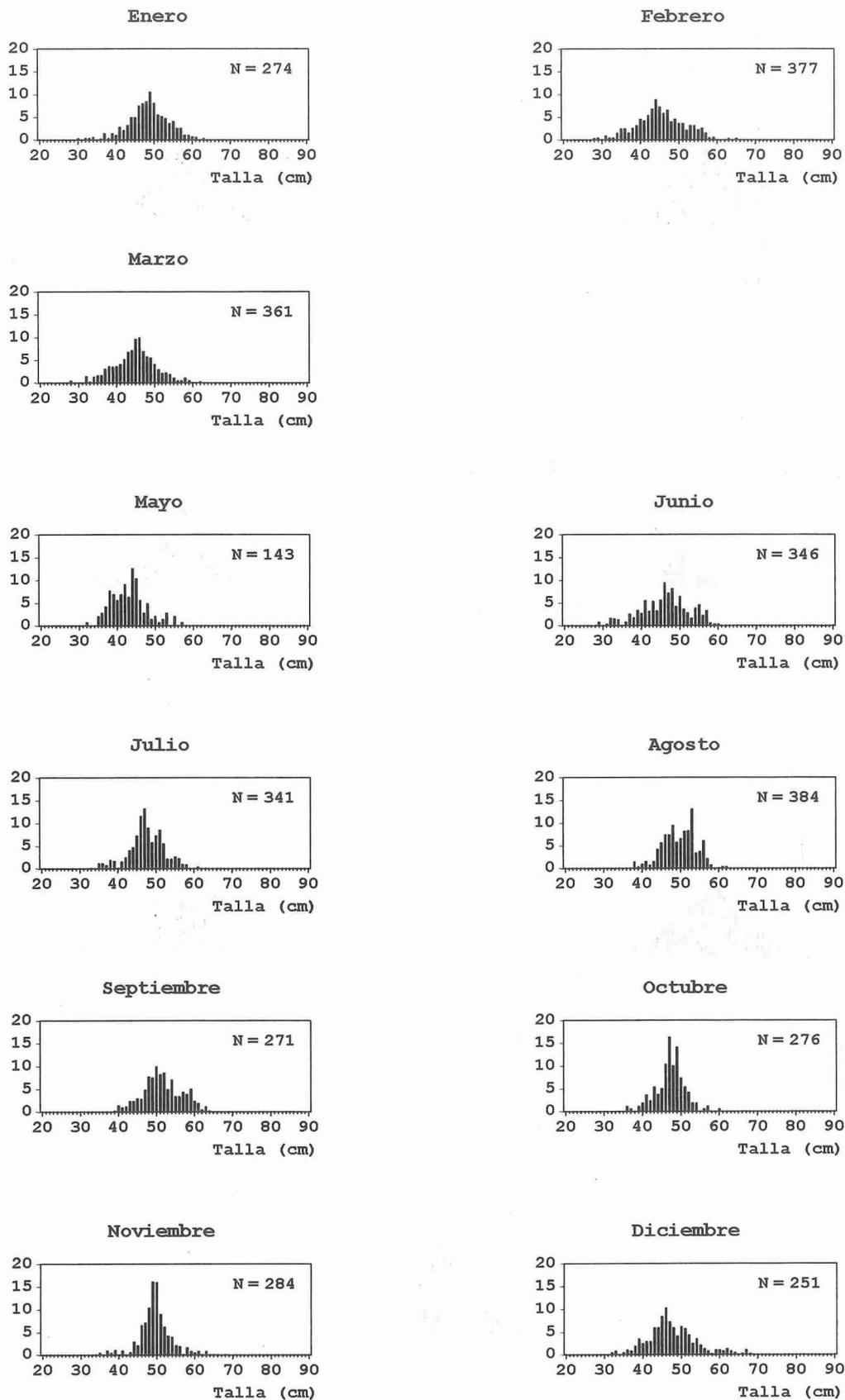


Figura 24. Composiciones mensuales (en porcentaje) de tallas de merluza senegalesa en 1996. (N es el número de ejemplares muestreados. En el mes de abril no hay datos debido a la parada biológica).

**Guía para los autores (Guide for authors)**

La guía para los autores se puede consultar en las últimas páginas de esta publicación (*For the Guide for Authors see the last pages of this publication*).

**Derechos (Copyright)**

Mediante el envío del original, el autor o autores aceptan que los derechos (*copyright*) de su artículo sean transferidos al organismo editor de **INFORMES TÉCNICOS**, si el artículo es aceptado para su publicación, siendo esta transferencia de derechos efectiva desde el momento de dicha aceptación.

El copyright abarca los derechos exclusivos para reproducir y distribuir el artículo, incluyendo separatas, reimpressiones, reproducciones fotográficas o fotostáticas, microformatos, microfilmaciones o cualquier otra reproducción de naturaleza similar, así como traducciones.

La reproducción fotográfica, microfilmada o cualquier otra reproducción del texto, figuras, tablas, etc. de esta publicación está prohibida sin permiso expreso del organismo editor de **INFORMES TÉCNICOS**, dicho permiso, en cuanto a derechos, no será extensivo a la reproducción, para distribución general, para su divulgación o para venta, salvo que así sea expresado por escrito en el permiso de autorización.

El uso de términos descriptivos en general, citando nombres comerciales o marcas registradas, no significa que se posean derechos sobre los mismos, los cuales están protegidos por las leyes vigentes. Tampoco significa que el editor respalde o promocióne dichas firmas o marcas, sino que simplemente se citan por los autores a título meramente informativo.

*By submitting a paper, the author or authors accept transferral, of the article's copyright to the publisher of **INFORMES TÉCNICOS**, if the article is accepted. This copyright transfer is effective from the moment of this acceptance.*

*The copyright comprises exclusive rights for the paper's reproduction and distribution, including: offprints, reprints, photographic or photostatic reproductions, microformats, microfilm or any other similar reproduction, as well as translations.*

*Reproduction by photocopying, microfilm, or any other method of the text, figures, tables, etc. of this publication is prohibited without the express permission of the publisher of **INFORMES TÉCNICOS**. This permission, as far as the copyright is concerned, will not extend to reproduction for general distribution or sale, unless so specified in the authorization permit.*

*The use of general descriptive terms citing brand names or trademarks does not indicate any ownership of rights regarding them, which is covered by the applicable laws. Use of such terms does not imply that the editor endorses or promotes these companies or brands; the authors cite them for merely informative purposes.*



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Centro de Publicaciones  
Paseo de la Infanta Isabel, 1 • 28014 Madrid, España

ISSN: 0212-1565