

## FLOTA COSTERA ARGENTINA: ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL\*

por

CARLOS A. LASTA, CLAUDIO O. RUARTE Y CLAUDIA R. CAROZZA

### RESUMEN

Se analizan los antecedentes históricos de la flota costera, su evolución y su situación actual. Se caracteriza la pesca costera y, de acuerdo con parámetros ambientales y ecológicos, se la divide en dos áreas: bonaerense y patagónica. Se analiza la participación de las distintas flotas en la pesquería costera bonaerense y se brindan las particularidades de la flota costera de los distintos puertos argentinos.

### ABSTRACT

**Argentine coastal fleet: background and present situation.** Historic records of the coastal fleet, their evolution and present situation were analyzed. Coastal fishing was characterized and, according to ecological and environmental parameters, divided into bonaerense and patagonic areas. Fleets participation in the coastal fisheries of the Province of Buenos Aires and characteristics of coastal fishing fleets of the different argentinian harbors were analyzed.

**Palabras clave:** Flota costera, pesquería costera, Buenos Aires, Patagonia, Argentina.

**Key words:** Coastal fleet, coastal fisheries, Buenos Aires, Patagonia, Argentina.

### ORÍGENES Y EVOLUCIÓN

La actividad de pesca costera tal como hoy la conocemos se inicia con la llegada al país de los grandes contingentes de inmigrantes europeos a finales del siglo XIX y a comienzos del XX. En esta corriente inmigratoria había algunos pescadores que se afincaron en principio en las zonas del Tigre y de La Boca, en Buenos Aires. Estos inmigrantes, además de su oficio, trajeron consigo la costumbre muy arraigada en Europa, del consumo de pescado.

En 1886 llega el ferrocarril a Mar del Plata, con lo

cual se afianza una incipiente corriente turística veraniega que se venía desarrollando desde hacía algunos años (Barili, 1991). Junto con los turistas llegan algunos pescadores que venden pescado en los hoteles. Ya en 1890 existían en la playa Bristol cuatro botes a vela dedicados fundamentalmente a la pesca de corvina, cornalito, pejerrey y lenguado que trabajaban a la pareja con redes de arrastre; otros pescaban desde la playa arrastrando las redes ellos mismos o ayudados por caballos (Cordini, 1962) (Figura 1).

La facilidad en las comunicaciones fue lo que permitió a Mar del Plata continuar su desarrollo pesquero,

---

\*Contribución INIDEP N° 1169



Figura 1. Embarcación de vela operando desde la playa (Mar del Plata).

ya que abastecía de pescado fresco a la colonia de italianos residentes en Buenos Aires por medio del tren. Los asentamientos temporarios se transformaron en permanentes y para el año 1912 existían 11 parejas de embarcaciones que trabajaban en el muelle Luro y otras 12 parejas que realizaban sus salidas al mar desde la playa Bristol utilizando caballos para sacar los botes del agua. En ese año también se colocó el primer motor a nafta. En 1917 algunas embarcaciones se trasladan a la actual dársena de pescadores, que era un muelle de 5 metros construido en el nuevo puerto. Debido a las facilidades que este muelle brindaba, en poco tiempo se concentraron allí todas las embarcaciones (Cordini, 1962).

En otros puntos de la costa el desarrollo era muy diferente: General Lavalle no tenía buenas comunicaciones terrestres, San Clemente y Monte Hermoso no existían. En Quequén se instalaron pescadores a partir de 1920 y a Bahía Blanca llegaron algunos grupos que se afincaron definitivamente a partir de 1919. En los puertos patagónicos se realizaron algunas experiencias

aisladas destinadas al fracaso.

En 1924 hubo una radicación importante de pescadores en Quequén, Bahía Blanca y Mar del Plata, donde se construyó el ramal del ferrocarril hasta el puerto, mejorando así los envíos de pescado hacia Buenos Aires. El número de embarcaciones fue creciendo llegando en 1928 a 70 botes. La propulsión por medio de velas fue dejándose de lado, y en 1936 se coloca el primer motor diesel.

Las dificultades en la importación de sardinas y productos salados causadas por la guerra civil española, provocaron el desarrollo de la industria conservera sobre la base de la anchoíta, y el desarrollo de saladeros familiares que elaboraron productos para el mercado interno y para exportar a varios países. La fuerte demanda de aceite de hígado de tiburón por parte de Estados Unidos, donde se lo utilizaba para extraer vitamina A, provocó un fuerte desarrollo de la pesca dirigida al cazón en varios puertos a lo largo de la costa argentina durante la segunda guerra mundial. Esta

pesca realizada con redes de enmalle o espinel, llegó a reunir en la temporada de pesca hasta 100 embarcaciones en puertos como Carmen de Patagones y San Blas, puertos cuya importancia desaparecería con el tiempo.

Entre 1947 y 1956 gran parte de los pescadores se trasladaron con sus lanchas desde Mar del Plata y otros puertos, hacia Rawson, a la pesca del langostino (Angelescu y Boschi, 1959). Entre 1952-56 la pesca del cazón y del langostino terminaron, el primero por la elaboración sintética de vitamina A y el segundo por la virtual desaparición del recurso. A partir de esta fecha se concentra la flota costera en el puerto de Mar del Plata.

Frente a la necesidad de realizar salidas de pesca de mayor duración, las embarcaciones que hasta ese momento habían sido simples botes con motor, sufren algunas modificaciones. Así se coloca la primera cabina, y entre 1953 y 1955 casi la mitad de las lanchas la tienen; algunos las reformaron aún más, modificándoles la cubierta y alzando la borda, transformándolas en "barquitos" de mayor eslora, potencia y capacidad de carga. En este período la flota costera está compuesta por alrededor de 350 unidades y comienza una etapa de mayor importancia para la pesca de arrastre (Lascano, 1989).

Entre los años 1952 y 1957 se produjo el auge de la explotación de la caballa, ya que de un total de 150 embarcaciones de pequeña escala del puerto de Mar del Plata, 120 estuvieron dedicadas a la explotación de esta especie (Gagliardi y Cousseau, 1970).

Al mismo tiempo, la merluza capturada por la flota de altura comienza a imponerse en el mercado interno. La flota costera no pudo competir debido a los bajos precios de la merluza, causados por la continuidad en sus capturas a lo largo del año y por los altos rendimientos obtenidos. En 1963, por primera vez, los desembarques de la flota de altura superaron a los de la costera. Prácticamente no hubo renovación de la flota, siendo la instalación de guinches la única modificación efectuada en las lanchas costeras.

Durante la década de 1970 el número de barcos en operación osciló entre 300 y 350, se continuó con la tendencia a construir barcos más grandes (18-20 metros de eslora), y la actividad se mantuvo sin ningún tipo de subsidios ni líneas de crédito especiales.

A partir de 1981, algunas embarcaciones costeras de Mar del Plata y Quequén se dirigen hacia el sur, ya

que reaparece el langostino en la zona de Comodoro Rivadavia. Algunas embarcaciones logran buenas capturas, pero las provincias ribereñas regulan la actividad privilegiando a los armadores industriales con plantas en tierra.

A partir de 1992, compradores asiáticos se interesan por adquirir corvina (Carozza *et al.*, 2001), con lo cual la flota realiza un nuevo desplazamiento estacional, esta vez hacia la zona de Bahía Samborombón, donde se reúnen embarcaciones provenientes en su mayoría de Mar del Plata con algunas de Quilmes, Tigre y de los puertos de la zona. Los puertos de operación son General Lavalle, San Clemente, Atalaya, Ensenada y el nuevo puerto del Río Salado. Estos puertos, salvo el de Ensenada, no permiten la operación de barcos de más de 19 metros de eslora y llegaron a operar un total de 115 embarcaciones en 1995 (Lasta *et al.*, 2000). Debido a la abrupta caída que han tenido los rendimientos de corvina, el número de barcos que se trasladaron a realizar la temporada ha tenido una paulatina disminución. Durante 1999 han sido alrededor de 50 las embarcaciones que realizaron dicho desplazamiento (Carozza *et al.*, 1999).

También se observa que como consecuencia del agotamiento de los caladeros tradicionales de la costa bonaerense hay un traslado lento (pero continuo) de barcos hacia otras regiones. Los lugares elegidos son principalmente San Antonio Oeste y Rawson donde, en los últimos 10 años, hay un importante aumento de las capturas de merluza común por parte de la flota costera.

Aunque no se observa que el número total de barcos de la flota costera haya aumentado en el período analizado, sí lo han hecho sus desembarques, superando a partir de 1994 las 150.000 toneladas (Tabla 1). De este total, los desembarques de especies pelágicas (anchoíta, caballa, atunes) han disminuido; en cambio, tanto las especies demersales costeras en su conjunto como las de altura, fundamentalmente merluza, han tenido un fuerte aumento a partir de 1991 (Tabla 2).

La tendencia general de los últimos años es reemplazar las unidades antiguas por otras más modernas, con mayor eslora, potencia y capacidad de bodega, generalizándose el uso de ecosondas y *global position system* (GPS). Durante el final de la década de 1980 y principios de la de 1990, se incorporaron varias unidades, algunas de ellas con casco de plástico reforzado de fibra de vidrio (PRFV) y con los guinches en popa.

Tabla 1. Evolución del número de barcos y desembarques totales de la flota costera argentina. Años 1961-1997.

| Años | Número de barcos | Desembarques totales (t) |
|------|------------------|--------------------------|
| 1961 | 338              | 39.369                   |
| 1962 | 342              | 41.273                   |
| 1963 | 313              | 53.039                   |
| 1964 | 329              | 67.790                   |
| 1965 | 319              | 69.935                   |
| 1966 | 330              | 75.326                   |
| 1967 | 317              | 72.212                   |
| 1968 | 317              | 87.409                   |
| 1969 | 314              | 78.272                   |
| 1970 | 314              | 79.541                   |
| 1971 | 300              | 87.527                   |
| 1972 | 302              | 90.009                   |
| 1973 | 305              | 112.509                  |
| 1974 | 304              | 92.617                   |
| 1975 | 315              | 74.835                   |
| 1976 | 287              | 85.566                   |
| 1977 | 293              | 97.392                   |
| 1978 | 309              | 137.406                  |
| 1979 | 294              | 99.114                   |
| 1980 | 343              | 85.591                   |
| 1981 | 348              | 83.681                   |
| 1982 | 349              | 83.765                   |
| 1983 | 349              | 70.569                   |
| 1984 | 350              | 46.019                   |
| 1985 | 351              | 71.144                   |
| 1986 | 352              | 61.622                   |
| 1987 | 354              | 65.270                   |
| 1988 | s/d              | 85.730                   |
| 1989 | s/d              | 83.902                   |
| 1990 | s/d              | 87.388                   |
| 1991 | s/d              | 120.951                  |
| 1992 | 315              | 116.696                  |
| 1993 | 337              | 114.871                  |
| 1994 | 346              | 152.078                  |
| 1995 | 354              | 172.064                  |
| 1996 | 328              | 171.102                  |
| 1997 | 304              | 157.271                  |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA FLOTA COSTERA

La flota costera argentina está compuesta por 347 embarcaciones, de las cuales sólo 304 presentaron una actividad constante durante 1997. Las esloras de estos barcos oscilan entre los 8 y los 28 metros (Figura 2).

Se identifican dos estratos de flota según eslora y operatividad: hasta 18 metros (flota costera menor) y de 18 a 28 metros (costeros grandes) que se corresponden aproximadamente con la identificación que realiza la Prefectura Naval Argentina en costeros cercanos y costeros lejanos, respectivamente. Las características generales que definen a la flota costera actual son: potencias de motor inferiores a 550 HP y tonelajes de registro bruto inferiores a 100 toneladas (Figuras 3 y 4).

En su conjunto, y en comparación con la flota total argentina, la flota costera presenta las siguientes características:

- Representa un 47% de todos los tipos de embarcaciones (347 embarcaciones).
- Ocupa un 20% de la tripulación embarcada en buques nacionales (2.185 tripulantes).
- Suma un 6% de la capacidad total de bodega (13.027 m<sup>3</sup>).
- Tiene un 5% del tonelaje de registro bruto (TRB) de la flota argentina (12.100 TRB).

Estas características permiten definirla como una pesquería socialmente muy activa, ocupadora de mano de obra, dinámica y minoritaria en la repartición de la riqueza.

Los dos estratos costeros poseen características diferentes; si bien el estrato I es más numeroso (231; 69,79%), ambos tienen porcentajes similares de ocupación. Sin embargo, los costeros grandes tienen el 75% del TRB y de la capacidad de bodega de la flota costera total. Ecológicamente el comportamiento del estrato I se asocia al de un predador con la estrategia de esperar a que el recurso se acerque a su puerto, mientras que el de los barcos pertenecientes al estrato mayor es el de buscar recursos.

Esta flota utiliza la mayoría de los puertos de desembarque de la costa argentina, siendo el de Mar del Plata (Tabla 3, Figura 5), el más importante en cuanto a volúmenes de desembarque y número total de barcos.

En el período 1992-1997, se observa una tendencia a la disminución de la cantidad de embarcaciones menores a 18 metros y un aumento de la participación en los desembarques totales del estrato de barcos más grandes (Tabla 4, Figura 6).

Tabla 2. Evolución de los desembarques totales de la flota costera por grupo de especies, en toneladas. Años 1989-1997.

| Año  | Especies demersales costeras (t) | %     | Especies pelágicas (t) | %     | Especies de altura (t) | %     |
|------|----------------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| 1989 | 42.974                           | 51,22 | 24.610                 | 29,33 | 16.318                 | 19,45 |
| 1990 | 45.406                           | 51,96 | 16.468                 | 18,84 | 25.514                 | 29,20 |
| 1991 | 42.527                           | 35,16 | 28.172                 | 23,29 | 50.252                 | 41,55 |
| 1992 | 53.951                           | 46,23 | 21.888                 | 18,76 | 40.857                 | 35,01 |
| 1993 | 53.449                           | 46,53 | 16.341                 | 14,23 | 45.081                 | 39,24 |
| 1994 | 81.702                           | 53,72 | 18.443                 | 12,13 | 51.939                 | 34,15 |
| 1995 | 88.292                           | 51,31 | 17.059                 | 9,91  | 66.712                 | 38,77 |
| 1996 | 83.297                           | 48,68 | 18.149                 | 10,61 | 69.656                 | 40,71 |
| 1997 | 79.746                           | 50,71 | 9.515                  | 6,05  | 68.010                 | 43,24 |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.

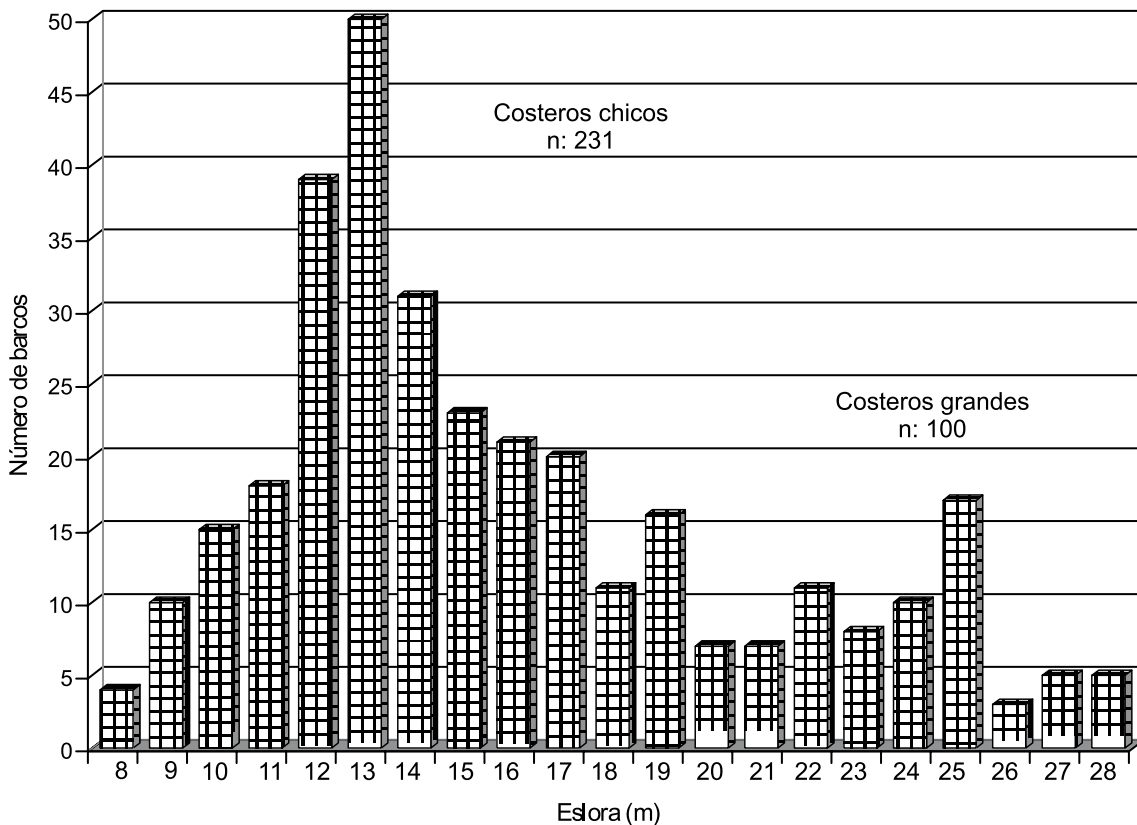


Figura 2. Distribución del número de embarcaciones por eslora, para toda la flota costera argentina. Año 1997.

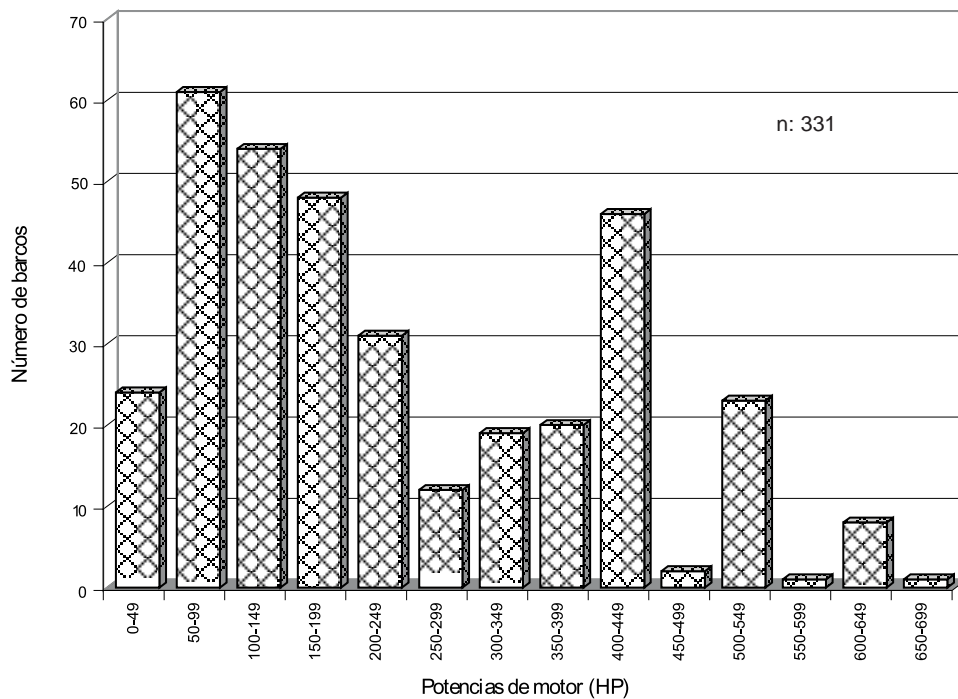


Figura 3. Distribución del número de embarcaciones por potencia de motor principal (HP). Año 1997.

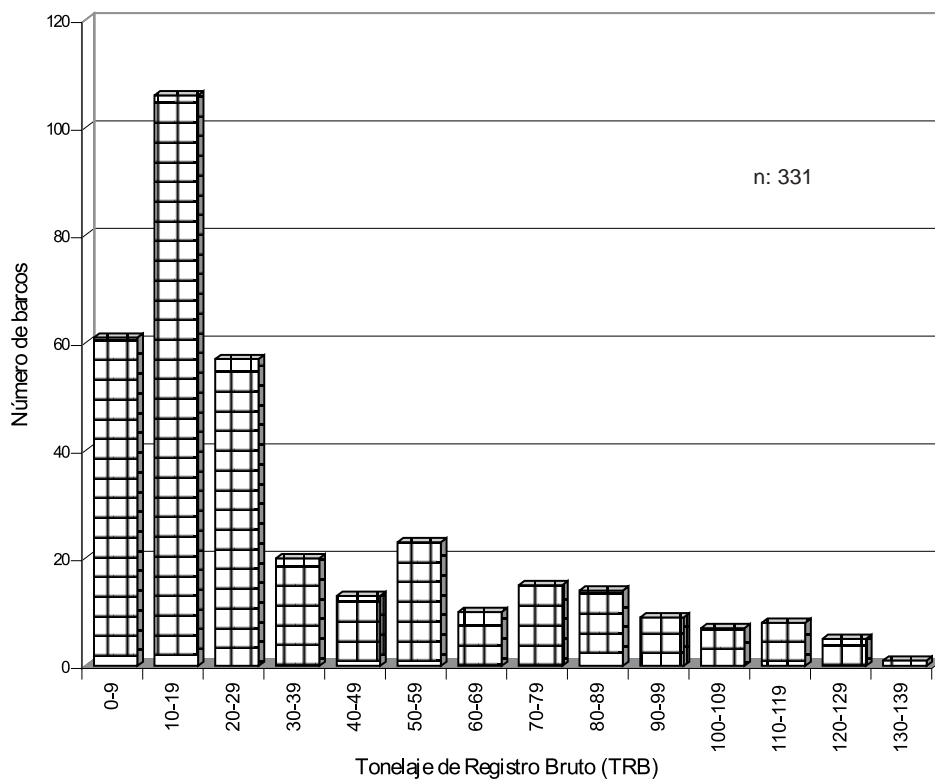


Figura 4. Distribución del número de barcos por rango de tonelaje de registro bruto (TRB). Año 1997.

Tabla 3. Número de barcos costeros por puerto. Año 1997.

| Puerto                  | Unidades | %     |
|-------------------------|----------|-------|
| Mar del Plata           | 180      | 59,21 |
| Bahía Blanca            | 17       | 5,59  |
| General Lavalle         | 6        | 1,97  |
| San Clemente            | 12       | 3,95  |
| Quequén                 | 29       | 9,54  |
| San Antonio Oeste       | 18       | 5,92  |
| Provincia del Chubut    | 31       | 10,20 |
| Provincia de Santa Cruz | 4        | 1,32  |
| Ushuaia                 | 5        | 1,64  |
| Total                   | 304      |       |

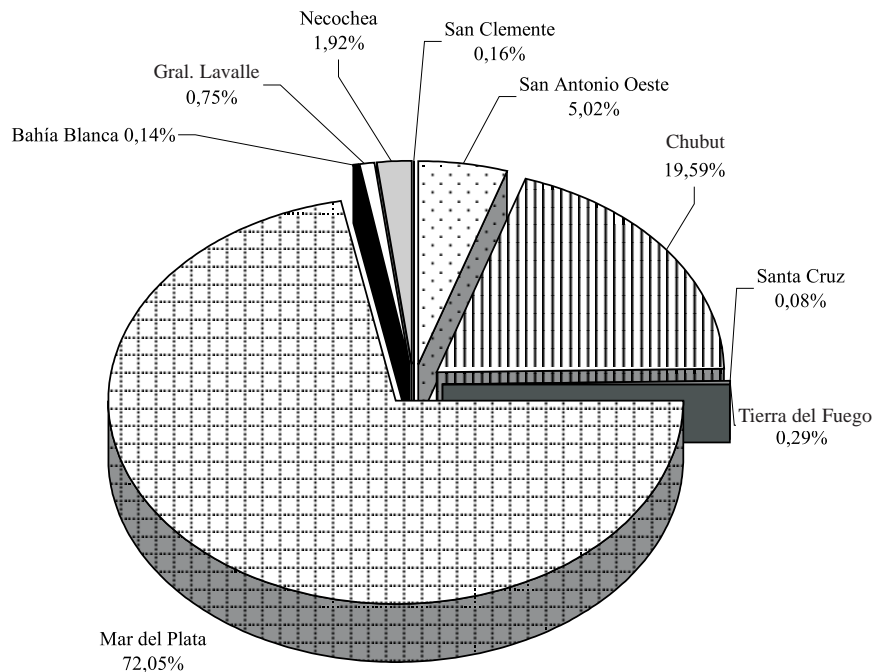


Figura 5. Porcentaje de desembarque por puerto de la flota costera argentina. Año 1997.

Errazti *et al.* (2001, en este volumen) concluyen que dentro de la denominada flota costera de pequeña escala del puerto de Mar del Plata existen dos sub-estratos de flota: el sub-estrato I (8,68 m a 14,95 m) que pesca mayormente anchoíta, corvina, caballa, pescadilla, pez palo, lenguado, cornalito y gatuzo, y el sub-estrato II (14,96 m a 18,23 m de eslora) que captura corvina, pez palo, lenguado, pescadilla, pez ángel,

gatuzo, rayas, anchoíta y mero. La especie corvina es capturada en un alto porcentaje, similar para ambos tipos de flotas. Las especies merluza, abadejo, pargo, salmón de mar, besugo y bonito pueden considerarse incidentales para todo este grupo de barcos.

Por otro lado, se realizó un análisis de la estructura y dinámica de la flota costera que desembarca corvina, ya que es la especie de mayor captura en lo que se

Tabla 4. Número de barcos y desembarques totales por estratos de la flota costera. Años 1992-1997.

| Año  | Número total de barcos | Barcos Estrato I | Desembarques (t) | %     | Barcos Estrato II | Desembarques (t) | %     |
|------|------------------------|------------------|------------------|-------|-------------------|------------------|-------|
| 1992 | 315                    | 227              | 58.426           | 50,07 | 88                | 58.270           | 49,93 |
| 1993 | 337                    | 242              | 35.102           | 30,56 | 95                | 79.769           | 69,44 |
| 1994 | 346                    | 253              | 57.323           | 37,69 | 93                | 94.755           | 62,31 |
| 1995 | 354                    | 254              | 52.517           | 30,52 | 100               | 119.547          | 69,48 |
| 1996 | 328                    | 230              | 54.790           | 32,02 | 98                | 116.312          | 67,98 |
| 1997 | 304                    | 206              | 45.643           | 29,84 | 92                | 107.313          | 70,16 |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.

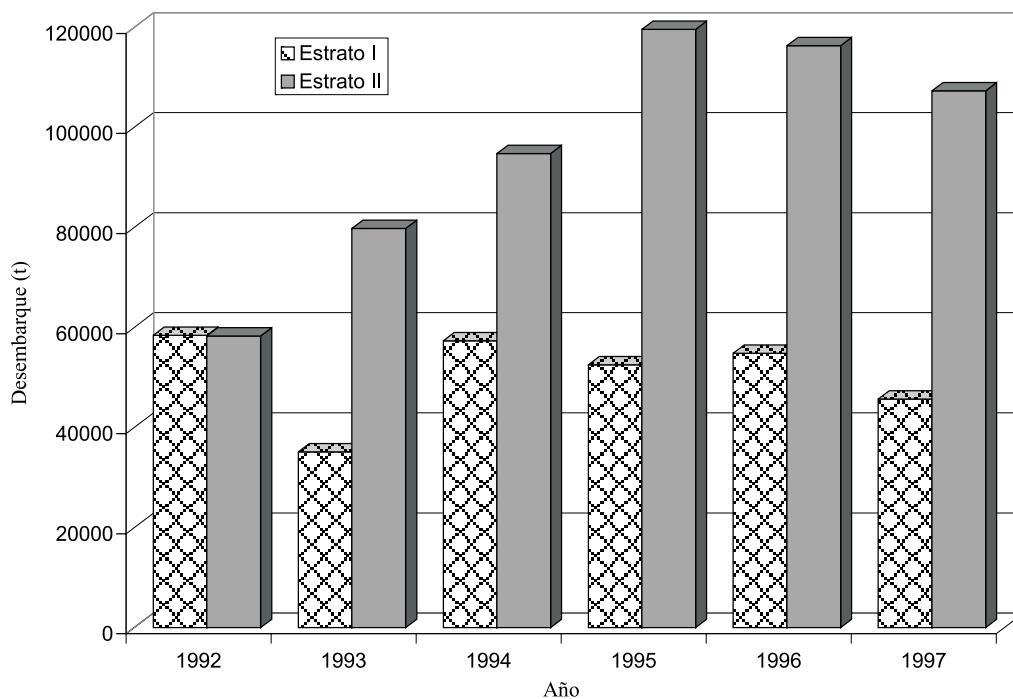


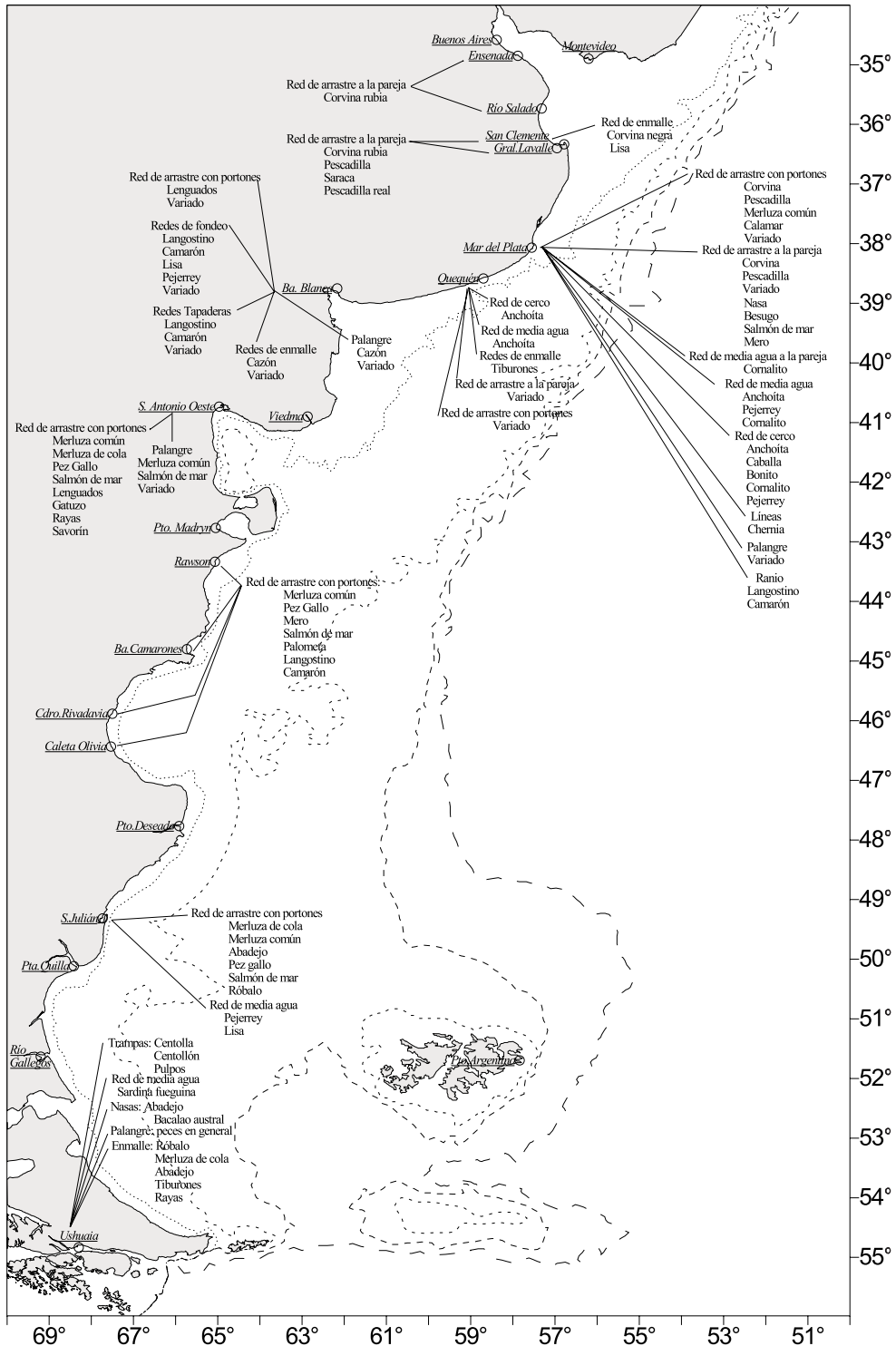
Figura 6. Evolución de los desembarques por estratos de la flota costera en toneladas. Años 1992-1997.

refiere a la pesca costera del litoral bonaerense. En el mismo se destaca que dicha flota queda dividida en dos estratos limitados por el valor de eslora de 17,25 m y 350 HP de potencia, siendo el estrato de los más pequeños el más eficiente para la pesca de esta especie. A partir del año 1992 se evidencia un aumento de la participación de barcos del estrato II (> 17 m) con una

incurción notable a través del tiempo de barcos de esloras mayores a 20 m, lo que ocasionó un aumento de captura, del esfuerzo de pesca y una disminución de la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) (Carozza *et al.*, 2001; Lasta *et al.*, 2000).

En la Figura 7 se detallan las artes de pesca más utilizadas por puerto de operación de la flota costera.





Fuente: Relevamientos INIDEP y Subsecretaría de Pesca de la Nación.

Figura 7. Artes de pesca utilizadas y especies capturadas en los puertos de operación de la flota costera.

## LA PESCA COSTERA

Debido a las diferencias ambientales que condiciona el tipo de explotación costera que se desarrolla a lo largo de la costa argentina, la pesca costera puede ser analizada en dos áreas operativas diferentes, *la bonaerense* y *la patagónica*. Estas dos áreas se corresponden con dos unidades biogeográficas diferentes la Provincia Argentina (costa bonaerense y litoral uruguayo) y Provincia Magallánica (costa patagónica) (Menni *et al.*, 1984).

### Características ambientales de la pesca costera bonaerense

Este ecosistema está definido en el sector bonaerense desde la línea de costa, hasta Chuy (R. O. Uruguay) en el norte (33°30'S), El Rincón en el sur (41°S) y hacia el este por la profundidad de 50 metros. Presenta tres áreas con diferentes características oceanográficas:

- a) El área estuarial de la Zona Común de Pesca Argentino Uruguayo con estructuras típicas de dos capas, una superficial diluida por aportes continentales, y otra de fondo con alto contenido salino originada en la plataforma media. Este sistema influencia una región externa al estuario del orden de los 100 km de la costa o de la línea imaginaria entre Punta Rasa y Punta del Este (Guerrero *et al.*, 1997a; Guerrero *et al.*, 1997b; Lasta, 1998).
- b) El área costera central de la Provincia de Buenos Aires, comprendida entre los 37°S y la localidad de Necochea. En esta región el ecosistema costero queda definido por una franja angosta de unos 30 km con aguas originadas en plataforma. Particularmente, en primavera y verano, se observan frentes térmicos de mareas limitados a la región litoral. Estos frentes separan aguas estratificadas por fuera y aguas más costeras mezcladas verticalmente (Guerrero, com. pers.<sup>1</sup>).
- c) El área de El Rincón caracterizada por dos regímenes bien definidos. El primero es formado por aguas de plataforma que por advección, se desplazan desde el sector sur por la corriente media de plataforma (mismo régimen del área central). El segundo corresponde a una franja litoral costera con aguas diluidas debido a los aportes continentales de los ríos Negro, y en menor medi-

da, Colorado. Entre estos dos regímenes se define un frente costero originado por los cambios bruscos horizontales de salinidad con orientación N-S. Se observa también un frente térmico, no muy intenso, entre áreas costeras y de plataforma forzado por las bajas profundidades del sector interno del área (menores a 30 m) (Guerrero, 1998).

### Características del patrón de distribución de las especies bonaerenses

La fauna del área costera bonaerense presenta características propias y en el caso de los peces, queda definida por especies dominantes como son el conjunto de la familia de la corvina (Sciénidos) compuesto por pescadilla de red, pescadilla real, pargo y corvina negra. Conjuntamente con ellas están presentes otras especies, que desde el punto de vista de estudio se tratan como conjuntos ícticos o desde una visión comercial u operativa, se conocen como el "variado", entre las cuales los lenguados, gatuzo, besugo, palometa, pez palo, brótola, mero, salmón de mar, tiburones y rayas resultan las más importantes. Esta fauna queda limitada hacia mayores profundidades por otra comunidad de peces dominados claramente por la castañeta que representa el límite o ecotono entre la fauna costera y la de altura, ya con la merluza como especie dominante.

### Participantes en la pesquería costera bonaerense

Tres actores participan históricamente de la extracción de recursos costeros bonaerenses: la Sociedad de Patronos Pescadores con 130 unidades caracterizadas como de rada y ría (flota costera menor), la Asociación de Embarcaciones del Puerto de Mar del Plata con 70 "barcos" con cubierta cerrada (costeros grandes), y el sector artesanal, incipiente, sin identificación, que puede ser caracterizado en primera instancia como actividad de subsistencia.

### Costeros grandes que capturan recursos de altura bonaerense

La flota costera tiene, como se expresó anteriormente, dos categorías bien definidas: las embarcaciones de la flota costera menor y los costeros grandes.

<sup>1</sup> Raúl Guerrero, Laboratorio de Oceanografía, INIDEP, Mar del Plata.

Las primeras raramente exceden en su operación de pesca la isobata de 50 m, capturando muy excepcionalmente especies de altura. Según los registros históricos sólo el 1 % de sus capturas corresponde a merluza común. Sin embargo, el estrato de flota identificado como costero grande, con asiento en Mar del Plata, excede el ambiente costero principalmente durante el otoño. Su objetivo es capturar merluza común, que en esta época se encuentra cercana a Mar del Plata siguiendo su ruta migratoria hacia el sur. Este grupo de barcos que tiene la característica de realizar tanto operaciones de altura como costeras, puede cambiar su especie objetivo según las variaciones en los precios y la demanda del mercado e incluso llegar a cambiar su clasificación (costero o altura). La proporción de desembarques de merluza aumenta a medida que aumentan la eslora y la potencia de estos barcos. Los desembarques de merluza de este estrato mostraron una tendencia creciente hasta el año 1995, a partir del cual comenzaron a declinar (Tabla 5).

Tabla 5. Desembarques de merluza común realizados por el estrato de flota de costeros grandes, en toneladas. Años 1989-1997.

| Año  | Desembarque (t) |
|------|-----------------|
| 1989 | 3.401           |
| 1990 | 10.661          |
| 1991 | 33.470          |
| 1992 | 23.733          |
| 1993 | 23.794          |
| 1994 | 25.678          |
| 1995 | 34.726          |
| 1996 | 32.496          |
| 1997 | 2.705           |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.

### Fresqueros de altura que capturan recursos costeros bonaerenses

A los participantes mencionados, deben agregarse los armadores de la flota industrial fresquera, con un conjunto diverso de embarcaciones, no incluidas en el

análisis realizado, que forman el cuarto socio de la pesquería costera. Este último grupo de buques está compuesto por fresqueros arrastreros, cuya especie objetivo es la merluza, pero que participan en las capturas de especies costeras. Durante el año 1997 desembarcaron un total de 13.221 t de especies costeras (15,2% del total) integradas mayoritariamente por rayas, pescadilla de red, corvina, gatuzo, lenguado y pez palo. La mayoría de las capturas se realizaron en las cuadrículas de pesca 3959, 3960, 4160, 3554 y 3456, es decir en áreas tradicionales de pesca de la flota costera (dentro o en inmediaciones de la isobata de 50 m).

### El sector artesanal bonaerense

En los últimos años ha surgido un sector que podemos denominar artesanal, con características de subsistencia. Estos pescadores, que se encuentran principalmente en la costa norte de la Provincia de Buenos Aires (Partido de la Costa), suelen alternar esta actividad con otras, o realizarla en una parte del año, preferentemente en verano. Utilizan embarcaciones menores, botes de goma o botes semi-rígidos, con motores fuera de borda. Las artes de pesca utilizadas son redes de enmalle, colocadas a no más de una o dos millas de la costa. Las especies capturadas son: corvina, palometa y, en menor proporción, pescadilla de red, brótola y gatuzo (Nerina Lagos, com. pers.<sup>2</sup>).

Desde la década de 1940, en la zona de la ría de Bahía Blanca, existen alrededor de 85 embarcaciones, 40 de ellas que poseen motor fuera de borda y 43 botes a remo. Estas embarcaciones están dedicadas principalmente a la pesca de camarón y langostino utilizando redes de fondeo, a la pesca de cazón, con redes de enmalle, y a la captura de corvina y pescadilla de red, con líneas de mano (Izzo, 1999).

### PRINCIPALES PUERTOS DE LA REGIÓN BONAERENSE

La tendencia general de los desembarques en la región bonaerense es creciente. Sin embargo, este aumento es causado por el incremento de los desembarques en Mar del Plata; Bahía Blanca y Quequén muestran tendencias decrecientes, y en Gral. Lavalle el aumento está dado por los barcos que realizan la temporada de corvina, al igual que en San Clemente,

<sup>2</sup> Nerina Lagos, Universidad Nacional de Mar del Plata, realiza su Tesis de Grado sobre la pesca artesanal en el Partido de la Costa.

donde además, aproximadamente la mitad de los desembarques corresponden a las lanchas que abastecen con pescado al oceanario de esa ciudad.

El número de especies desembarcadas por la flota costera es muy amplio, registrándose 53 especies entre

peces, crustáceos y moluscos. Las principales especies desembarcadas por los dos estratos de flota se muestran en las Figuras 8 y 9, observándose la importancia de la merluza común en el estrato de barcos más grandes.

Tabla 6. Evolución de los desembarques en los puertos de la región bonaerense, en toneladas. Años 1989-1997.

| Año  | Bahía Blanca | General Lavalle | Mar del Plata | Quequén | San Clemente | Total Provincia de Buenos Aires |
|------|--------------|-----------------|---------------|---------|--------------|---------------------------------|
| 1989 | 626,1        | 20,8            | 60.659,0      | 5.590,8 | 64,5         | 66.961,2                        |
| 1990 | 546,0        | s/d             | 66.624,2      | 2.906,3 | 13,5         | 70.090,0                        |
| 1991 | 240,7        | 97,5            | 102.378,1     | 1.111,1 | 48,9         | 103.876,3                       |
| 1992 | 759,3        | 23,6            | 95.556,8      | 5.163,1 | 164,0        | 101.666,7                       |
| 1993 | 247,9        | 796,3           | 87.516,7      | 4.227,4 | 771,0        | 93.559,3                        |
| 1994 | 268,9        | 1.286,1         | 115.166,1     | 3.135,7 | 488,8        | 120.345,6                       |
| 1995 | 308,6        | 2.440,8         | 130.726,9     | 4.037,9 | 488,2        | 138.002,4                       |
| 1996 | 308,9        | 1.209,6         | 131.793,3     | 3.090,0 | 304,0        | 136.705,8                       |
| 1997 | 225,4        | 1.180,2         | 113.221,8     | 3.020,9 | 244,1        | 117.892,4                       |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.

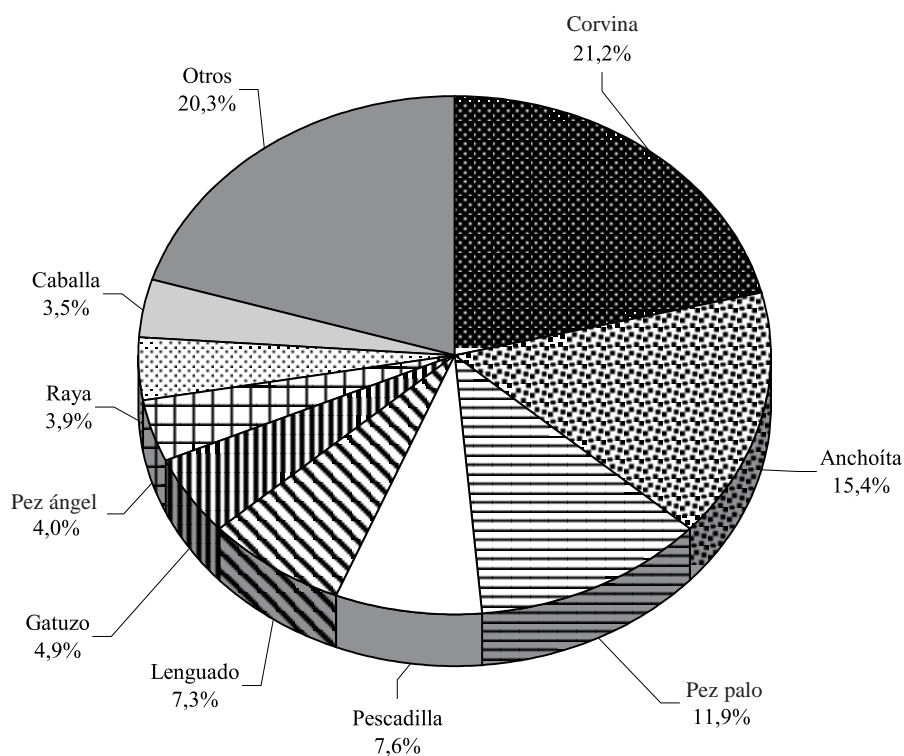


Figura 8. Especies desembarcadas por el estrato de flota menor a 18 metros en la región bonaerense. Año 1997.

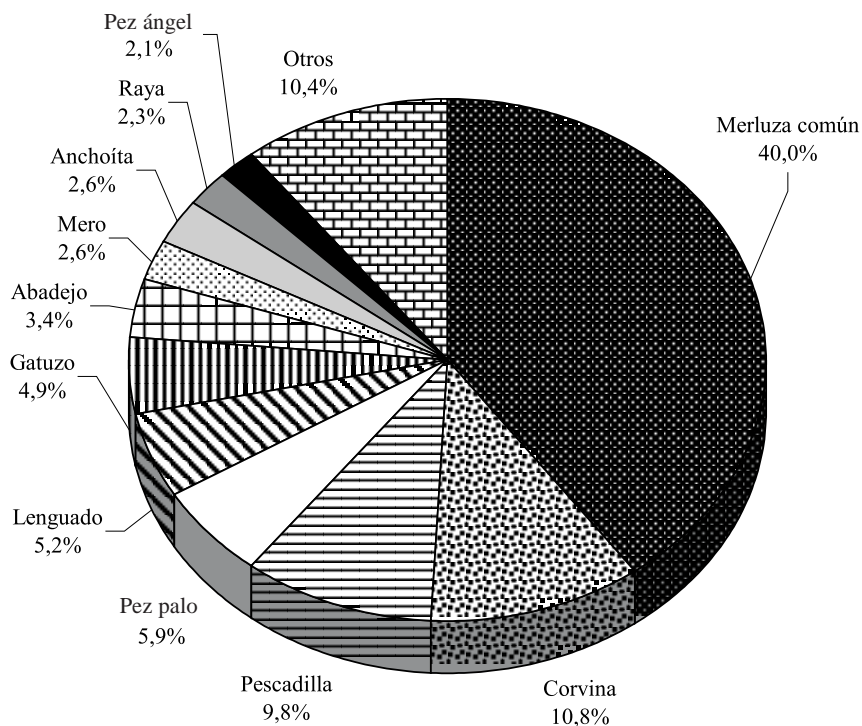


Figura 9. Especies desembarcadas por el estrato de flota mayor a 18 metros en la región bonaerense. Año 1997.

### Mar del Plata

Es el puerto de pesca costera más importante del país, ya que existe un total de 180 barcos costeros con esloras comprendidas entre los 9 y los 28 metros. De este total, 113 barcos (62,8%) pertenecen al estrato I (flota costera menor) con esloras entre 9 y 18 metros y potencias entre 30 y 425 HP, y 67 de ellos (37,2%) pertenecen al estrato II (costeros grandes) con esloras entre 18 y 28 metros y potencias de 220 a 650 HP.

Las artes de pesca más utilizadas por el estrato I son la red de arrastre de fondo con portones o a la pareja para la pesca del variado, red de arrastre de media agua (cornalito, pejerrey), red de cerco tipo lampara (anchoíta, cornalito), nasa para besugo, salmón de mar, mero y chernia, y en menor medida red de enmalle para tiburón. El espinel (palangre) es utilizado por una sola embarcación. El ranio está casi en desuso, ya que sólo se utiliza cuando hay presencia de langostino y camarón.

En el estrato II las artes más utilizadas son la red de arrastre de fondo con portones para la pesca de especies de plataforma o variado costero, red de arrastre pelágica con portones o a la pareja (anchoíta), red

de cerco con jareta (anchoíta, caballa, bonito), nasas y redes de enmalle. Las líneas últimamente se están utilizando para la pesca de chernia combinada con la pesca con nasas.

### Quequén (Necochea)

En este puerto operan 29 barcos costeros, 25 pertenecientes al estrato I y 4 mayores a 18 metros. Los desembarques anuales están alrededor de las 2.000 t y la composición del "variado" costero muestra algunas diferencias con respecto al de Mar del Plata, teniendo más importancia especies como mero, pez palo, lenguados, gatuzo, rayas y pescadilla, estando muy poco representadas corvina y anchoíta. Tampoco la merluza es muy representativa, al no existir embarcaciones de mayor porte. Las artes de pesca utilizadas son redes de arrastre con portones y a la pareja para la pesca del variado, red de media agua y de cerco para anchoíta y cornalito, y redes de enmalle para tiburones.

### Bahía Blanca (Ingeniero White)

Existen 17 barcos con esloras de 8 a 24 metros y

potencias entre 36 a 500 HP. Las capturas anuales no superan las 300 toneladas y están compuestas fundamentalmente por camarón, pescadilla, langostino, lenguado, gatuzo y pez palo. Las artes de pesca utilizadas están adecuadas a la geografía de la zona. Algunas aprovechan las corrientes de marea, como las redes de fondeo y las tapaderas de los canales para la pesca de camarón, langostino y variado. También se utilizan redes de arrastre para el variado, y redes de enmalle y espineles se utilizan para la pesca de cazón.

### **San Clemente del Tuyú**

Opera desde aquí un reducido número de embarcaciones (12), de las cuales sólo una tiene más de 20 metros de eslora; las potencias de motor no superan los 230 HP. Se observa un alto grado de inactividad, salvo las dos embarcaciones que proveen de pescado al oceanario instalado en esa ciudad. El resto se dedica principalmente a la pesca de corvina, saraca, pescadilla, pescadilla real, lisa y corvina negra, abasteciendo a plantas artesanales de ahumado instaladas en la zona, y la demanda de pescado por parte del turismo de verano. Las artes de pesca utilizadas son red de arrastre a la pareja para variado, y red de enmalle para lisa y corvina negra.

### **General Lavalle**

En este puerto actualmente operan 6 embarcaciones durante todo el año, con esloras entre 12 y 15 metros y potencias de motor entre 50 y 250 HP. En la temporada de la corvina (invierno) se agregan otras embarcaciones provenientes de Mar del Plata. Los volúmenes de desembarques totales están alrededor de las 1.000 toneladas anuales. Si bien las capturas durante la temporada de corvina han disminuido, como en todos los puertos de la bahía Samborombón, éstas siguen teniendo preponderancia en los desembarques. Las embarcaciones locales desembarcan alrededor de 400 t anuales que corresponden a un 50% de corvina, 20% de saraca y 20% pescadilla. En general la pesca se realiza con redes de arrastre a la pareja.

### **Río Salado**

Este puerto comenzó su desarrollo con el aumento en la demanda de corvina en el año 1992, y con el traslado de embarcaciones desde Mar del Plata, Quilmes y El Tigre. Las embarcaciones que operan en

este puerto utilizan redes de arrastre de fondo a la pareja y no superan los 15 metros de eslora, lo cual tiene relación con el calado máximo admitido por el puerto. Se observa una disminución del número de barcos que opera año tras año, ya que durante 1995 se registró la presencia de 61 barcos con una captura total de 8.860 t, y en 1999 sólo se trasladaron 28 barcos que capturaron 498 t. El índice de CPUE también muestra una tendencia decreciente.

### **Ensenada**

Sólo operan embarcaciones pesqueras durante la temporada de corvina. Éstas provienen de Mar del Plata y trabajan con redes de arrastre de fondo a la pareja. El número de barcos que se traslada a este puerto se ha mantenido constante en alrededor de 16. Sin embargo, las capturas han disminuido de 1.850 t, en 1995, hasta 667 t durante 1999, y la CPUE también muestra esta tendencia decreciente.

## **LA PESCA COSTERA PATAGÓNICA**

La pesca costera patagónica se desarrolla desde los 41°S hacia el sur, incluye puertos en las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, siendo la Provincia del Chubut la más importante en cuanto a volúmenes de desembarque (Figura 10).

La flota costera patagónica tiene características operativas similares (alejamiento en días, áreas de pesca y artes de captura), que la flota costera bonaerense. Asimismo, su comportamiento es similar a la flota fresquera de altura, debido a que las características oceanográficas de la zona permiten la explotación mayoritaria de recursos pesqueros de plataforma. La especie más explotada es la merluza común, con un porcentaje del 86-88 % de la captura total de esta flota; el langostino también es un recurso muy apreciado por su alto valor económico (Caille, 1998). Dato (1998) consigna resultados similares analizando los desembarques del puerto de Rawson, donde las capturas de merluza en la temporada de pesca (verano) alcanzan porcentajes muy elevados (96-99%). El resto de la captura está compuesta principalmente por pez gallo, mero, salmón de mar, palometa, langostino y camarón. Se observa que los desembarques de la flota costera que opera en los puertos patagónicos tienen una tendencia creciente (Tabla 7).

### Provincia de Río Negro

En esta provincia se realiza pesca costera en la zona del Golfo San Matías, siendo San Antonio Oeste el puerto principal. Debido a un traslado de embarcaciones desde otros puertos, principalmente desde Mar del Plata, se observa un incremento en el número de barcos operando en este puerto. Durante 1997 operaron 24 barcos con esloras de 9 a 25 metros y una potencia que varía entre 36 y 620 HP. En los desembarques también se observa una tendencia creciente, llegando durante el año 1997 a 7.894 t. Las especies más importantes son merluza común y merluza de cola; las especies del denominado "variado" costero totalizan alrededor del 25% de los desembarques totales y las principales son pez gallo, lenguados, raya, savorín, salmón de mar y gatuzo.

A partir del año 1996 se desarrolló la pesca con palangre dirigida a la merluza. Esta pesca se desarrolla a escala artesanal e industrial desde varios puntos de la costa, siendo San Antonio Oeste y Punta Colorada los principales puertos de desembarque. Entre estas embarcaciones se encuentran lanchas artesanales (hasta 9,9 m de eslora) que operan con 3-4 mil anzuelos, y barcos palangreros (10-25 m de eslora) que operan con 6-15 mil anzuelos mecanizados (González, 1998).

### Provincia del Chubut

Los puertos utilizados por los barcos costeros en esta provincia son Rawson, Comodoro Rivadavia, Caleta Córdova, Camarones y ocasionalmente Puerto Madryn. Existen en actividad alrededor de 30 barcos costeros que poseen esloras que varían entre los 10 y los 28 metros, aunque sólo cinco poseen esloras que superan los 25 metros; las potencias de motor varían entre 60 y 441 HP. Presentan la característica de efectuar desembarques hasta en cuatro puertos distintos en un año según la disponibilidad de recursos.

La actividad está principalmente dirigida a la captura de merluza común, que en la temporada de pesca de verano alcanza proporciones de desembarque de hasta el 99% en el puerto de Rawson (Dato, 1998). Los desembarques de langostino, de relevancia histórica para esta flota en la Provincia del Chubut, presentan fluctuaciones importantes, variando entre 5 y 473 toneladas anuales, que representan entre el 0,01% y el 4,5% de los desembarques totales de la flota. Otras especies desembarcadas son pez gallo, mero, salmón de mar, palometa y camarón.

### Provincia de Santa Cruz

En los puertos de esta provincia es donde se obser-

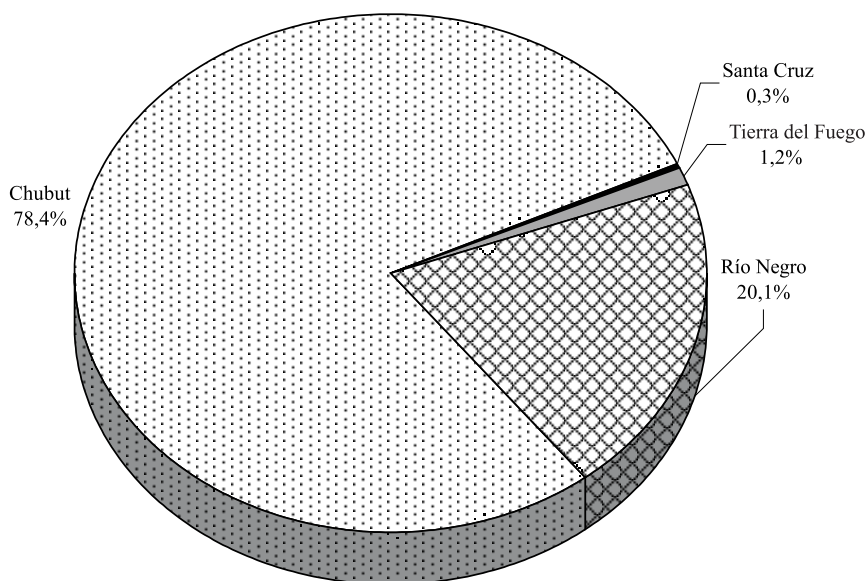


Figura 10. Desembarques de la flota costera en las provincias patagónicas, en porcentajes. Año 1997.

Tabla 7. Evolución de los desembarques en los puertos patagónicos, en toneladas. Años 1989-1997.

| Provincia | Río Negro                |          |                |                 | Chubut             |               |          |                | Santa Cruz   |                   |       | Tierra del Fuego |                 |
|-----------|--------------------------|----------|----------------|-----------------|--------------------|---------------|----------|----------------|--------------|-------------------|-------|------------------|-----------------|
|           | Puerto San Antonio Oeste | Rawson   | Caleta Córdova | Bahía Camarones | Comodoro Rivadavia | Puerto Madryn | Total    | Puerto Deseado | Río Gallegos | Puerto San Julián | Total | Ushuaia          | Total Patagonia |
| 1989      | 5.876,5                  | 4.720,4  | 1.682,1        | 78,9            | 4.308,9            | 12,7          | 10.802,9 | 2,2            | 7,7          | 19,5              | 29,4  | 232,6            | 16.941,3        |
| 1990      | 6.839,9                  | 3.078,7  | 1.598,4        | 69,7            | 5.197,1            | 0,0           | 9.943,9  | 253,7          | 0,0          | 0,0               | 253,7 | 242,1            | 17.279,7        |
| 1991      | 2.856,4                  | 4.769,8  | 659,8          | 2.072,5         | 2.463,6            | 3.629,9       | 13.595,6 | 3,50           | 0,0          | 5,3               | 8,8   | 286,3            | 16.747,1        |
| 1992      | 3.107,5                  | 3.489,7  | 2.497,5        | 1.123,2         | 2.304,2            | 1.096,9       | 10.511,3 | 0,0            | 0,0          | 24,5              | 24,5  | 108,3            | 13.751,6        |
| 1993      | 6.518,3                  | 4.157,5  | 2.469,8        | 2.461,5         | 2.673,8            | 513,3         | 12.275,8 | 2,4            | 0,0          | 9,5               | 11,9  | 75,1             | 18.881,1        |
| 1994      | 6.969,2                  | 9.685,5  | 4.286,9        | 2.781,1         | 2.730,4            | 1.517,08      | 21.000,9 | 37,9           | 0,0          | 23,6              | 61,5  | 190,8            | 28.222,5        |
| 1995      | 8.138,9                  | 11.051,4 | 3.997,9        | 1.645,93        | 4.454,11           | 463,4         | 21.612,7 | 3,0            | 295,9        | 43,3              | 342,2 | 316,0            | 30.409,9        |
| 1996      | 7.524,5                  | 17.852,7 | 2.933,0        | 2.196,5         | 1.389,4            | 777,1         | 25.148,7 | 0,4            | 348,7        | 19,7              | 368,7 | 419,1            | 33.460,9        |
| 1997      | 7.894,9                  | 17.789,9 | 1.831,2        | 833,9           | 10.266,7           | 84,7          | 30.806,3 | 0,3            | 106,4        | 16,1              | 122,8 | 461,3            | 39.285,3        |

Fuente: Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura de la SAGPYA.



va menor actividad de barcos costeros y la que tiene el menor porcentaje en las capturas. En los últimos cinco años, sólo cuatro barcos tienen continuidad en sus desembarques. Las principales especies son pejerrey y róbalo, capturados con redes de arrastre de media agua, y merluza de cola, bacalao austral, merluza común y mejillón, capturados con redes de arrastre de fondo.

### Provincia de Tierra del Fuego

En esta provincia realizan desembarques entre 5 y 7 barcos costeros por año, operando todos desde el puerto de Ushuaia. Las esloras de estos barcos oscilan entre 9 y 24 metros, y sus potencias de motor entre 70 y 600 HP. La pesca costera en esta provincia se realiza en el Canal Beagle y tradicionalmente ha sido dirigida a la centolla, la cual debido a su alto precio y demanda constante del mercado, tuvo una gran importancia económica en las décadas de 1960 y 1970, alcanzando desembarques anuales de más de 300 t (Wyngaard y Iorio, 1995). Debido a la sobrepesca de esta especie, en 1993 se estableció una veda en áreas tradicionales de pesca y la flota dirigió sus esfuerzos hacia el centollón (Wyngaard y Iorio, en prensa). Actualmente se diversificaron los desembarques con la incorporación de artes de pesca dirigidas hacia algunas especies de peces que no están intensamente explotados (Departamento de Pesca de Tierra del Fuego, 1997). Las artes utilizadas para la captura de centolla y centollón son las trampas. También se utilizan trampas para pulpos, nasas para abadejo y bacalao austral, redes de enmalle para róbalo, merluza de cola y abadejo, redes de arrastre de media agua a la pareja para sardina fueguina, y espineles para peces. Las capturas anuales totales varían entre 100 y 400 toneladas. En cuanto al volumen desembarcado, las especies más importantes son centollón, bacalao austral, abadejo, rayas, tiburones y centolla.

### CONSIDERACIONES FINALES

Durante la década de 1960 la merluza capturada por la flota de altura reemplaza en el mercado interno a las especies capturadas por la flota costera. A partir de la década de 1970 y hasta la fecha se observa que barcos considerados de altura realizan operaciones en cercanías de la costa. Puertos de la región bonaerense como Quequén y Bahía Blanca, muestran signos de retroceso en la actividad de la flota costera (menor

número de barcos y disminución en los volúmenes desembarcados). Por otra parte, la mayoría de las especies demersales costeras muestran tendencias decrecientes en sus densidades medias obtenidas tanto en campañas de investigación como en los rendimientos de la flota comercial.

Se han seguido diferentes estrategias para hacer frente a esta situación. La construcción o compra de barcos más grandes es una de ellas, ya que permite realizar viajes de mayor duración, una mayor diversificación en las capturas, y libertad de movimientos entre los ambientes costero y de altura. Muchos de estos barcos considerados costeros tienen esloras superiores a los 25 metros, y basan su economía en especies de plataforma como merluza y abadejo, completando sus capturas anuales con porcentajes variables de especies demersales costeras.

Otra estrategia seguida ha sido la migración hacia los puertos de la Patagonia, tras la búsqueda de especies de plataforma, mucho más accesibles desde esos puertos por las razones ya comentadas. Esto explica el aumento de los desembarques en los puertos de la Provincia del Chubut que en diez años aumentaron un 200%. También se observa el desplazamiento de algunos barcos hacia San Antonio Oeste, aunque este traslado suele ser temporal y las capturas en este puerto no han aumentado notablemente.

El incremento en el volumen total de los desembarques de la flota costera está causado por los aumentos registrados en los desembarques del estrato de barcos más grandes y los desembarques de merluza en la Provincia del Chubut. Los desembarques del estrato de barcos menores a 18 metros tienen una tendencia declinante pasando de casi 60.000 t en 1992 a 45.000 t en 1997, y los más chicos dentro de este grupo son los que tienen una mayor caída en sus rendimientos y rentabilidad.

Se observa, además, una disminución en los índices de abundancia de las principales especies demersales costeras, especialmente corvina. Asimismo, se destaca un incremento en la presión de la flota fresca de altura, sobre espacios y especies tradicionales de la flota costera.

Todo esto hace necesaria la adopción de medidas de ordenamiento de la pesquería costera:

- Delimitación del espacio costero;
- Restricción de las operaciones en esta área a embarcaciones costeras;
- Determinación de zonas y recursos o partes de los mismos, de uso y explotación exclusiva por parte de la flota costera;

- Creación de ámbitos de discusión para la explotación sostenible de los recursos, con participación de todos los sectores involucrados en la pesquería costera;
- Desarrollo y fomento de formas cooperativas de asociación de los pescadores costeros, y
- Formulación de políticas activas para el desarrollo de nuevos mercados y productos con mayor valor agregado.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANGELESCU, V. & E.E. BOSCHI. 1959. Estudio biológico pesquero de langostino de Mar del Plata en conexión con la operación nivel medio. Servicio Hidrografía Naval, Público H-1017, 135 pp.
- BARILI, R.T. 1991. Historia de Mar del Plata. Ed. Plus Ultra, Buenos Aires, 140 pp.
- CAILLE, G.M. 1998. La pesca artesanal en las costas de Patagonia: hacia una visión global. Informe Técnico del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera. Fundación Patagonia Natural, 7: 13 pp.
- CAROZZA, C.R., PERROTTA, R.G., COTRINA, C.P., BREMEC, C. & AUBONE, A. 2001. Características de la flota dedicada a la pesca de corvina y distribución de tallas del desembarque. Período 1992-1995. INIDEP Inf. Téc., 41. 17 pp.
- CAROZZA, C.R., RUARTE, C. & LASTA, C. 1999. Informe I sobre zafra de corvina rubia. Temporada 1999. Inf. Téc. Int. DNI-INIDEP N° 91/99. 9 pp.
- CORDINI, J.M. 1962. La pesca en el Mar Argentino. Dirección General de Pesca y Conservación de la Fauna. Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación. República Argentina, 165 pp.
- DATO, C. 1998. Informe de avance. "La pesquería de merluza en el área de Isla Escondida". Inf. Téc. Int. DNI-INIDEP N° 1/98, 8 pp.
- DEPARTAMENTO DE PESCA. 1997. Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Tierra del Fuego. Informe en Biblioteca INIDEP.
- ERRAZTI, E., HERNÁNDEZ, D., BERTELOTTI, M. & BUONO, J. 2001. Estratificación y análisis de la eficacia y la eficiencia de la flota costera de pequeña escala perteneciente a la Sociedad de Patrones Pescadores del puerto de Mar del Plata. En: Bertolotti, M. I., Verazay, G. A. & Akselman, R. (Eds.). El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Tomo3. Evolución de la flota pesquera argentina, artes de pesca y dispositivos selectivos. Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata: 107-119 pp.
- GAGLIARDI, R. & COUSSEAU, M.B. 1970. Estudios biológico-pesqueros sobre la caballa (*Scombridae*, *Scomber japonicus marplatensis*). I. Edad y crecimiento. II. Características de las capturas de caballa en relación con su biología. Publ. Ser. Inf. Tec., Proyecto Desarrollo Pesquero, Mar del Plata, 28: 1-38.
- GONZALEZ, A.C. 1998. Biología y explotación pesquera del salmón de mar *Pseudoperca semifasciata* (Cuvier, 1829) (Pinguipedidae) en el golfo San Matías, Patagonia, Argentina. Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Sur, 134 pp.
- GUERRERO, R.A., ACHA, M.E., FRAMIÑAN, M.E. & LASTA, C. 1997a. Physical oceanography of the Río de la Plata estuary. Cont. Shelf Res., 17 (7): 727-742.
- GUERRERO, R.A., LASTA, C., ACHA, M.E., MIANZÁN, H. & FRAMIÑAN, M.E. 1997b. Atlas hidrográfico del Río de la Plata. CARP-INIDEP, 109 pp.
- GUERRERO, R.A. 1998. Oceanografía física del estuario del Río de la Plata y el sistema costero de El Rincón. Noviembre, 1994. En: Lasta, C. (Ed.). Resultados de una campaña de evaluación de recursos demersales costeros de la Provincia de Buenos Aires y del litoral uruguayo. Noviembre, 1994. INIDEP Inf. Téc., 21: 29-54.
- IZZO, A., BARTOZZETTI, J.D. & SALVINI, L.A. 1999. Relevamiento de la flota pesquera artesanal de la ría de Bahía Blanca y Monte Hermoso. Inf. Téc. Int. DNI-INIDEP N° 42/99. 9 pp.
- LASCANO, O.J. 1989. Cien años de pesca costera en la Argentina. Informe FAO, Biblioteca INIDEP, Mar del Plata, 50 pp.
- LASTA, C. (Ed.). 1998. Resultados de una campaña de evaluación de recursos demersales costeros de la Provincia de Buenos Aires y del litoral uruguayo. Noviembre, 1994. INIDEP Inf. Téc., 21, 141 pp.
- LASTA, C., CAROZZA, C., SUQUELLE, P., BREMEC, C., ERRAZZI, E., PERROTTA, R., BERTELO, C. & BOCANFUSO, J. 2000. Característica y dinámica de la explotación de corvina (*Micropogonias furnieri*) durante la zafra invernal. Años 1995 y 1996. INIDEP Inf. Téc., 36. 29 pp.
- MENNI, R.C., RINGUELET, R.A. & ARAMBURU, R.H. 1984. Peces marinos de la Argentina y Uruguay. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires, 359 pp.
- WYNGAARD, J.G. & IORIO, M.I. 1995. Status of the Southern king crab (*Lithodes santolla*) fishery of the Beagle Channel. En: High Latitud Crabs: Biology, Management and Economics. Alaska Sea Grant College Program Report, 96-02. University of Alaska, Fairbanks.
- WYNGAARD, J.G. & IORIO, M.I. 2000. Centolla. En: Bezzi, S., Akselman, R. & Boschi, E. (Eds.). Síntesis del estado de las pesquerías marítimas argentinas y de la Cuenca del Plata. Años 1997-1998, con la actualización de 1999. Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata: 267-274 pp.