

IICA

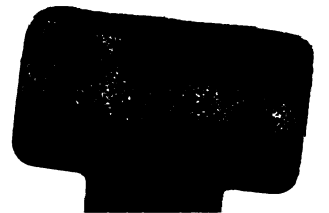


**PROYECTO DE CREDITO GLOBAL
PARA LA MODERNIZACION
DEL SECTOR PESQUERO**

**ANEXO 6
EVALUACION DE LA FLOTA PESQUERA
DE ALTURA**

*Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Subsecretaría de Pesca
(Convenio BID-IICA)*

Oficina del IICA en Argentina



1970
10/10/70
10/10/70

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA
SUBSECRETARÍA DE PESCA
CONVENIO BID-IICA

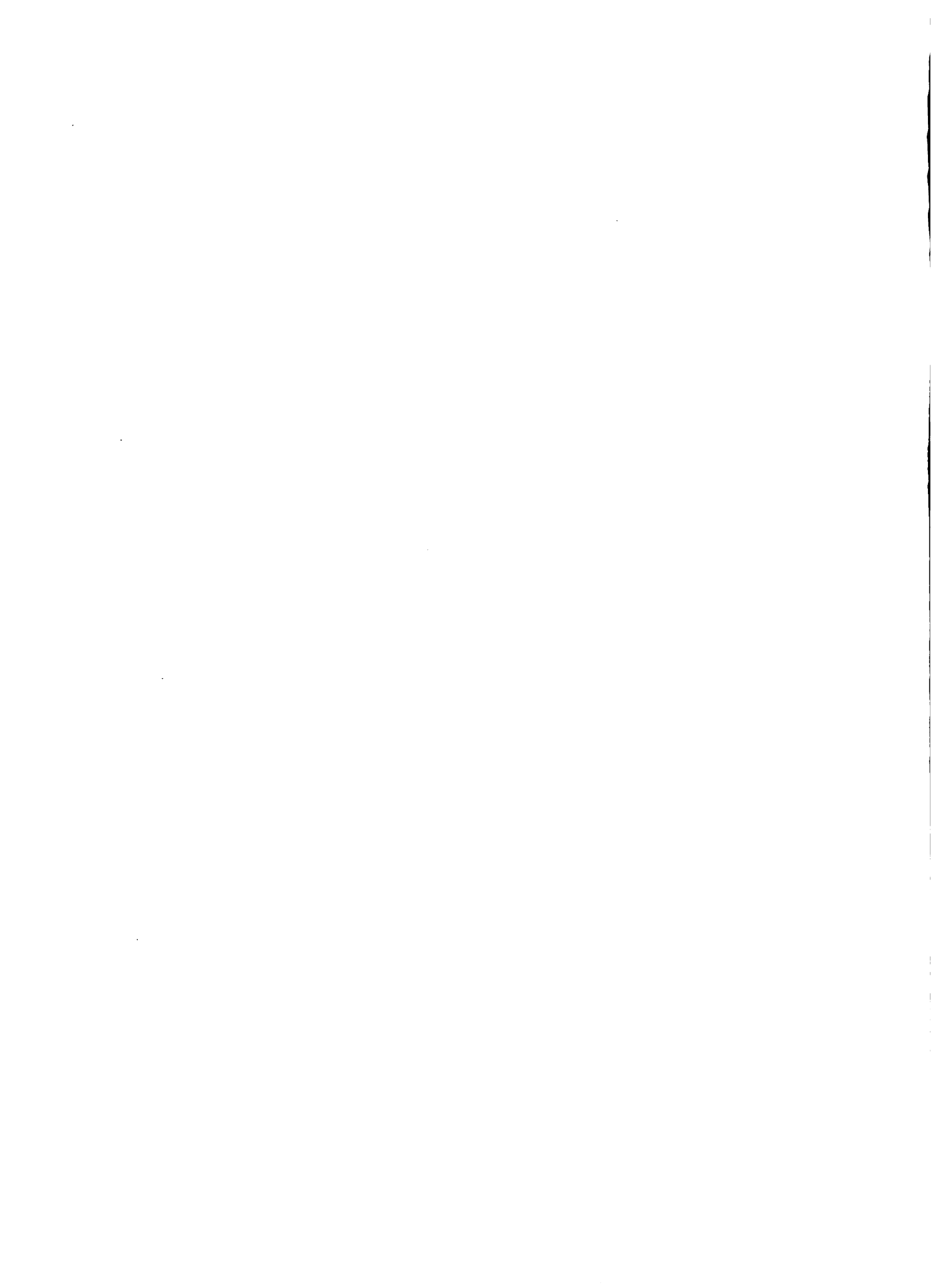
**PROYECTO DE CREDITO GLOBAL
PARA LA MODERNIZACION
DEL SECTOR PESQUERO**

**ANEXO 6
EVALUACION DE LA FLOTA PESQUERA
DE ALTURA**

*Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Subsecretaría de Pesca
(Convenio BID-IICA)*

Buenos Aires
Abril de 1989

**UNIDAD DE
DOCUMENTACION PARA
LA PREINVERSION**



**PROYECTO DE CRÉDITO GLOBAL PARA LA
MODERNIZACIÓN DEL SECTOR PESQUERO**

*Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Subsecretaría de Pesca
(Convenio BID-IICA)*

Coordinador

MARCELO FERRADA CORTES

Consultores

**Institucional y Financiero
Jesús Leguiza**

**Economía Pesquera
Eduardo Bitrán**

**Crédito Bancario
Antonio Morlio**

**A N E X O
EVALUACION DE LA FLOTA PESQUERA
DE ALTURA**

00007271

11CA
M01
9
(ans06)



INTRODUCCION

El presente documento tiene como objetivo el análisis de la flota pesquera de altura de la República Argentina, su caracterización, sus desembarques y su utilización.

Aunque en este estudio la atención está centrada en los barcos de altura tradicional, llamados también fresqueros por su forma de mantener la captura a bordo, y en los buques que procesan y congelan los productos pesqueros, en todos los capítulos no específicos se hace referencia asimismo, a las unidades que componen la flota costera y de rada o "flota amarilla". Esto se debe a que los problemas más sobresalientes de las embarcaciones de altura se repiten en la costa, fundamentalmente los relacionados con la obsolescencia por exceso de edad y bajo mantenimiento. Ello ha traído consigo una generalizada falta de eficiencia y por lo tanto, pérdida de rentabilidad y endeudamiento en los últimos años, aunque en este aspecto las deudas se concentran en algunas empresas nacionales que están operando muy irregularmente. Esta evaluación de la flota pesquera forma parte de la necesaria documentación básica para la formulación de un proyecto de renovación, mejoramiento y ampliación de sus unidades. El objetivo es mejorar los niveles de captura de las especies que actualmente se explotan en el país, así como el aprovechamiento del resto de los recursos que no se explotan o tienen un bajo nivel de extracción.

El ordenamiento de este estudio se basa en una estructura que abarca los aspectos más generales como son la caracterización de la pesca argentina, los recursos disponibles y su grado de explotación. A continuación se profundiza en los dos tipos de flota que más importancia tienen en los volúmenes de captura anuales, es decir, la flota pesquera tradicional y los buques que procesan a bordo. Esta profundización va acompañada de aspectos puntuales pero comunes a todas las embarcaciones de la pesca marítima, como son su evolución, la capacidad instalada que tiene el país para construir nuevas unidades y las perspectivas de esta flota en las actuales condiciones.



RESUMEN Y CONCLUSIONES

La actividad pesquera argentina está destinada, fundamentalmente, a comercializar sus productos en el mercado externo, generando anualmente más de 200 millones de dólares por concepto de exportación, aunque tanto para la economía nacional como para el comercio internacional en este rubro, su importancia es escasa. Sin embargo, el país cuenta con una de las pocas riquezas pesqueras con bajo nivel de explotación que quedan en el mundo ya que, de acuerdo a los estudios realizados por el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero-INIDEP, la plataforma continental de esta región del Atlántico Sur posee recursos que permiten una Captura Máxima Sostenible a los 2 millones de toneladas anuales. Esta disponibilidad contrasta con su nivel de aprovechamiento hasta el presente, como fueron las capturas obtenidas en 1987 por la flota de bandera argentina y los buques de bandera extranjera que operaron a través de convenios con empresas nacionales, alcanzando 551 mil y 165 mil toneladas respectivamente, es decir el 36% de su potencial.

Las especies mayormente explotadas son las demersales, que se pescan con red de arrastre de fondo con puertas, entre las que sobresalen la merluza hubbsi, calamar, abadejo, demersales costeras -principalmente bonaerenses- y las demersales australes, además de la pesquería de mayor rentabilidad de la región como es el langostino, de alto valor comercial en el mercado mundial.

La flota pesquera argentina se divide en tres grandes estratos, de acuerdo a su tamaño y forma de operar, como son las embarcaciones costeras y de rada, los barcos de altura tradicional (fresqueros) y los buques procesadores/congeladores. En todos los casos la especie de mayor volumen de captura es la merluza. Tanto la flota costera como la de barcos fresqueros destinan el producto obtenido a la elaboración en tierra, para su posterior exportación, o su comercialización directa en el mercado interno, que es de muy bajo volumen. De las 450,6 mil toneladas capturadas en 1987, de acuerdo a las cifras preliminares entregadas por la Dirección Nacional de Pesca Marítima, el 14,5 % correspondió a la flota costera, el 65 % a los barcos fresqueros y el 20,5 % a los buques procesadores.

Entre los principales factores que afectan el desarrollo pesquero argentino, en lo que a la fase de capturas se refiere, se destacan el bajo nivel de aprovechamiento de los recursos disponibles, la obsolescencia y falta de eficiencia de la flota, así como las dificultades económicas y financieras para su renovación y mejoramiento.



El bajo nivel de aprovechamiento de los recursos disponibles es atribuido a la falta de aplicación de tecnologías adecuadas en forma masiva hasta el presente, con el objeto de lograr costos que permitan posteriormente llegar a los mercados en buenas condiciones de competitividad en este sentido.

Entre los casos más destacables de falta de aprovechamiento de recursos, la anchoíta es la que ocupa el primer lugar, con una Captura Máxima Sostenible (CMS) anual mayor al millón de toneladas y una explotación de sólo 19.369,5 toneladas (1987). En segundo lugar se ubican las especies australes (polaca, granaderos, merluza austral, etc.) de 500 mil toneladas de CMS, con una extracción real de 2.675,6 toneladas por año. En tercer lugar se ubica el calamar con una CMS de más de 300 mil toneladas anuales y 29.610,3 toneladas de captura real de último año.

Para todas estas pesquerías es necesario el empleo de métodos de pesca con costos más bajos a los utilizados en el presente, como el uso de redes de cerco para la anchoíta y máquinas jigging para calamar, entre otros. Por otra parte, los rendimientos pesqueros para especies de explotación media y alta, como la merluza, están por debajo de las capacidades operativas en las flotas de altura y sus segmentos, que significa una situación de baja eficiencia como consecuencia del envejecimiento y deterioro prematuro de las unidades en funcionamiento.

En cuanto a las dificultades económicas y financieras, la falta de crédito al sector ha sido preponderante para los problemas de envejecimiento, etc. señalados, ya que las inversiones en nuevos barcos han estado muy contenidas con previsiones de renovación de sólo el 2,9 % anual, como ha ocurrido en el último quinquenio. Por otra parte, el deterioro de la flota pesquera en general se hace cada vez más crítico, debido a la falta de reemplazo por unidades nuevas o su modernización, al aumento de los costos de mantenimiento y a los rendimientos más bajos en las faenas de extracción.

En la incorporación de nuevas embarcaciones o la modernización de las existentes, la industria naval argentina puede realizar aportes fundamentales -ya que el país cuenta con una muy buena capacidad instalada en este sentido, así como de un nivel técnico aceptable- especialmente en embarcaciones de hasta 35 metros de eslora y precios competitivos internacionalmente. Por lo tanto, es posible instrumentar la liberalización para introducir en el país embarcaciones mayores, sin altos aranceles y derechos, con el objeto de dar al armador la posibilidad de introducir nuevas tecnologías -probadas en otras regiones con características similares a las de Argentina- así como elegir las mejores condiciones en beneficio del sector, medida que ya fue adoptada por las autoridades gubernamentales.

I. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Caracterización de la pesca argentina

Aunque la actividad pesquera argentina es anterior a la llegada de los españoles al continente americano y tuvo sus primeras manifestaciones industriales a fines del siglo pasado, la pesca en el país realmente inicia su desarrollo a partir de la inauguración del puerto de Mar del Plata en el año 1922.

Esta actividad, desde antes de la inauguración del puerto y hasta el presente, ha tenido como su principal centro de operaciones del país a Mar del Plata. Este puerto se ha transformado en el primero de su tipo en todo el Atlántico Sud Occidental, tanto por la concentración de embarcaciones y volumen desembarcado, como por la gran cantidad de empresas que manufacturan productos del mar para consumo humano directo.

Sin embargo, la pesca argentina, destinada en más de un 65% al mercado internacional, representó menos del 0,04% en términos de producción y sólo el 0,88% de las exportaciones, con respecto al nivel mundial 1985. Esta escasa participación del sector pesquero argentino en las exportaciones mundiales, así como su poca significación con el resto de la economía nacional (el 0,146% del PBI Nacional, el 1.151% del agropecuario en 1983), no se relaciona con las posibilidades de sus recursos, ya que el extenso litoral del país, su plataforma continental y la actividad biológica de sus aguas (8,5 millones de toneladas de biomasa anual de especies comerciales), la señalan como una de las pocas regiones de alta productividad y baja explotación que quedan en el mundo.

Los mayores volúmenes de captura obtenidos hasta el presente, con embarcaciones de bandera nacional, fueron los de 1979 y 1987 con 550 mil y 551 mil toneladas anuales respectivamente, además de la actividad de la flotas de la Unión Soviética y Bulgaria. Estas operaron en 1987 al amparo de convenios bilaterales como los "Acuerdos Marco" y de otras embarcaciones que realizaron pesca de investigación, lo que significó un complemento de 165 mil toneladas para este último año.

La explotación de los recursos pesqueros argentinos corresponde mayoritariamente a especies demersales capturadas por embarcaciones de pesca de arrastre con puertas, a pesar de que el recurso más voluminoso detectado hasta la fecha es la anchoíta, especie pelágica pequeña con una CMS de aproximadamente 1.000.000 de toneladas anuales, de los 2 millones de toneladas que podría capturarse en aguas argentinas, es decir, el 40% de los recursos totales. Las restantes especies son fundamentalmente



merluza (hubbsi), calamar, demersales costeras (mero, pescadilla, corvina, etc.) y demersales australes (merluza de cola, polaca, granadero, etc.) que en su conjunto conforman la casi totalidad de los recursos pesqueros del mar argentino, complementados con otros de muy poco volumen pero de alto valor comercial, como crustáceos (especialmente langostinos), las especies bentónicas y los pelágicos mayores (turnidos, escondidos, etc).

En los últimos 20 años, es decir entre 1968 y 1987, las capturas del país tuvieron un crecimiento promedio anual de 7,84%, con un volumen inicial en 1968 de 187,1 mil toneladas y la de 1987 que fue superior a 551 mil toneladas (cifra preliminar). En este período se consolidaron las capturas de especies demersales con buques de arrastre de fondo, y la elaboración de productos congelados, desplazando las capturas de especies que en años anteriores habían tenido mayor importancia comercial (caballa y anchoíta). Asimismo, productos que como la conservería y salazón, estaban destinados mayormente al mercado nacional y al externo, tenían pocas posibilidades de competitividad. Si bien esta orientación responde a las tendencias del comercio internacional pesquero que prioriza productos elaborados con especies blancas, (en su mayoría merluza para la Argentina) no es menos cierto que el sector se desarrolló en un sólo sentido y buscando alternativas de producción, en base a los congelados solamente, desestimando especies y productos que debería haber impulsado en forma complementaria, Es el caso de las harinas y aceites de pescado entero, los ahumados, los productos secos sin salar (calamar), etc., que también son demandados en mercados a los que la Argentina tiene un acceso fluido.

Actualmente, estas alternativas siguen siendo válidas y los industriales pesqueros están buscando estas formas de diversificación, complemento de sus actuales líneas de producción, a pesar de que la especie más capturada en la actualidad sigue siendo la merluza (más del 67% del volumen total obtenido en 1987). La misma, junto al calamar y al langostino, son las especies que requieren mayor esfuerzo pesquero de parte de la flota nacional. Las alternativas de la pesca argentina no implican dejar de capturar las especies que el sector ha explotado tradicionalmente, sino que por el contrario debe hacerlo en forma más eficiente y desarrollar otras pesquerías en base a la incorporación de nuevas unidades y metodologías de extracción.

La flota pesquera nacional está dividida en tres grandes estratos que, de acuerdo a sus características generales, sus formas de operar y la duración de sus mareas, se componen de la siguiente manera:

Mar del Plata que registró más del 90% del volumen total. En 1986 los desembarques en Mar del Plata siguieron representando más del 90% del total, pero se registraron además en seis puertos nacionales y en Río Grande, con un claro desplazamiento de capturas hacia el sur de la provincia de Chubut (Bahía Camarones y Comodoro Rivadavia) y Puerto Deseado, en función de su cercanía con la zona de pesca de langostino en el Golfo San Jorge.

c) Flota de procesadores/congeladores

Aunque los buques de tamaño mayor vienen operando desde hace más de 15 años en el país (Knossos, Mikinai, Alco Buenos Aires, etc.), sólo a partir de 1981 se empiezan a registrar capturas y desembarques en forma separada del resto de las embarcaciones de altura. Los desembarques de esta flota se concentran principalmente en Bahía Blanca, Puerto Madryn y Puerto Deseado, aunque hasta 1986 se registraron importantes volúmenes en el puerto de Quequén e incluso Mar del Plata. En la actualidad existe una marcada tendencia hacia la concentración en los puertos Madryn y Deseado con algunos desplazamientos hacia el sur como San Julián y Punta Quilla en la provincia de Santa Cruz, y en el puerto de Usuhaia en Tierra del Fuego.

Al igual que el resto de la flota, la estratificación de los buques procesadores/congeladores tiene un rango muy extenso que abarca desde 800 HP hasta más de 2500 HP, llegando en esta última estratificación a unidades de 4900 HP y 3278 toneladas de registro bruto, como son el B/P Rokko Maru y el B/P Kasuga Maru.

Estas embarcaciones procesan, congelan y empacan la totalidad de lo que pescan y operan en todo el mar territorial con capturas de merluza, calamar, especies demersales australes e incluso langostinos. La pesca de esta última especie, por parte de esta flota, no tiene razón de ser, salvo por los importantes márgenes de utilidad que ha generado su explotación, ya que se han movilizado estos grandes buques para lograr volúmenes diarios de captura similares a los de barcos más chicos de la flota de altura tradicional. Esta situación fue corregida por las autoridades de la Subsecretaría de Pesca y de las provincias de Chubut y Santa Cruz, al dictarse resoluciones que limitan el tamaño de los barcos y las potencias de sus motores para la explotación de langostinos.

Con respecto al destino de las capturas, las flotas costera y de altura tradicional, indudablemente son las que constituyen la gran mayoría de la generación de empleo en los puertos pesqueros, el circuito comercial del mercado interno y las plantas procesadoras, además de la generación de más del 50% de las divisas del sector. En efecto, a pesar de carecerse de información puntual sobre los volúmenes y valores de exportación, generados en base a las capturas de cada una de las flotas, es posible establecer una aproximación, asumiendo que el



60% de lo capturado por la flota costera está destinado al mercado interno (lo que significa una contribución importante a la generación de empleo pero no de divisas) y que el 90% de los volúmenes obtenidos por la flota de altura tradicional, así como la totalidad de los desembarques de la flota de procesadores/congeladores es elaborado y comercializado para el mercado externo. Dicha aproximación indica que en 1987 las exportaciones totales del sector fueron US\$ 267,3 millones con un volumen de 241,2 mil toneladas y considerando la participación de los principales productos en función de su valor, volumen y modalidad, originados especialmente por los tipos de embarcaciones (por ejemplo: filetes, langostinos y H&G, etc.). Le correspondería a cada una de las flotas los siguientes aportes al mercado externo, y por lo tanto, a la generación de divisas para el país:

Flota costera y de rada	2%
Flota de altura tradicional	59%
Flota de congeladores/procesadores	39%

Esto significa que la flota de altura tradicional es la que en mayor medida contribuye al desarrollo pesquero nacional, por el alto componente de mano de obra generada en tierra y el importante flujo de divisas aportado directa o indirectamente al país, que en 1987 fue aproximadamente US\$ 158 millones. Aunque no descalifica a los otros tipos de embarcaciones, ya que la pesca costera también hace aportes muy importantes a la creación de empleo, al aprovechamiento de recursos y al consumo interno. Por otra parte, los buques factorías han sido hasta el presente la mejor presencia argentina en la región austral y el aprovechamiento de recursos que como la merluza austral, merluza de cola, granadero, etc., están fuera del alcance de la flota costera y de difícil acceso para la flota de altura tradicional. Aunque otros recursos, especialmente langostinos, han sido capturados por embarcaciones de gran porte, en situaciones poco coherentes por los bajos rendimientos en relación al esfuerzo (en algunos casos, la obtención de dos toneladas de langostinos en 10 horas de pesca real con buques de hasta 4000 HP de motor propulsor).

1.2 Antecedentes oceanográficos

La costa marítima continental de la República Argentina se extiende desde el cabo de San Antonio al sur de la Bahía de Samborombón en la Provincia de Buenos Aires hasta Punta Dungeness en la boca este del Estrecho de Magallanes y siguiendo por la costa de Tierra del Fuego, formando en su totalidad parte del Océano Atlántico Sud.

El desarrollo de la franja costera de poca sinuosidad en relación a la otra cara del continente (Chile) abarca en total alrededor de 4800 kilómetros.



La publicación del Consejo Federal de Inversiones llamada "Recursos Hidráulicos Superficiales" (serie Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina, tomo IV, Buenos Aires, 1962), describe los aspectos más sobresalientes del llamado Mar Argentino de la siguiente forma:

"En la plataforma continental, o Mar Argentino, las aguas son de mezcla, procediendo en parte de la región subantártica, en parte de la región tropical y en parte de cierta profundidad de la región oceánica adyacente del Río de la Plata y otros ríos menos caudalosos e influyen en el régimen climático de las costas adyacentes. La mezcla de las aguas se realiza bajo la influencia de poderosos vientos, corrientes de marea casi permanentes y de procesos de convección. La temperatura de las aguas de la plataforma disminuye la latitud, siendo en el verano de 20 a 23°C en la región costera bonaerense y de 6 a 8°C en la región próxima a Tierra del Fuego".

"La plataforma continental (desde el nivel de las pleamares hasta los 200 m de profundidad) contiene una masa marina que constituye la "zona marítima" de gran riqueza pesquera. Más allá de esa profundidad se extiende la "zona oceánica". Si bien hay diferencia entre ambas, y el océano empezaría en ella, se ha adoptado con cierta arbitrariedad, la designación de "aguas oceánicas" que cubren la plataforma continental argentina, es decir, el Mar Epicontinental Argentino, con una superficie de aproximadamente un millón de kilómetros cuadrados con un volumen de agua cercano a los 100.000 kilómetros cúbicos".

Desde el punto de vista físico, la zona comprendida entre el máximo nivel de pleamar y el mínimo de bajamar, los estuarios de los ríos Santa Cruz y Gallegos, adquieren singular importancia ya que en los mismos la amplitud, (segunda en el mundo después de la del Golfo de Vizcaya), le da una característica especial para algunas actividades conexas con la pesca como son los cultivos artificiales.

Las corrientes marinas que influyen o directamente corren por la plataforma son las del Cabo de Hornos, que se dirigen hacia el este de la región austral del continente; las de Malvinas que recorren prácticamente la costa del país entre la Provincia de Santa Cruz y el sur de la Provincia de Buenos Aires, (considerada como la más importante de toda la región, por su influencia en todos los factores bióticos y abióticos de la región) y la corriente antártica que nace en el casquete polar y se dirige hacia la del Cabo de Hornos. Por otra parte, en dirección contraria, es decir del norte hacia el sur, se desplaza la corriente del Brasil que se encuentra con la de las Malvinas a la altura del Río de la Plata, haciendo sus propios aportes de agua dulce y nutriente, con sus respectivas influencias en



distintas épocas del año, determinando los movimientos de los recursos más importantes del país como son la merluza hubbsi y la anchoíta.

Las características de las aguas en esta zona del continente no son intensamente azules debido a la gran cantidad de plancton y erosión continental. La transparencia varía según la distancia de la costa y la desembocadura de los ríos, en especial, destacándose por aguas muy claras en la zona de Puerto Madryn, en las costas de Tierra del Fuego e Isla de los Estados. En cuanto a la salinidad media, ésta es una de las características más irregulares del Mar Argentino por la gran influencia de ríos que aportan distintos materiales orgánicos, sedimentos, etc.

1.3 Recursos pesqueros.

1.3.1 Algunas consideraciones generales

Contrariamente a lo que ocurre en las aguas de la costa occidental de Sud América, es decir principalmente Ecuador, Perú y Chile, los recursos pesqueros existentes en la plataforma continental argentina son relativamente equilibrados, entre demersales y pelágicos (en el caso del Océano Pacífico la predominancia de las especies pelágicas es notoria). Siendo los más importantes la anchoíta (pelágica) con una CMS superior a un millón de toneladas por año, la merluza hubbsi con cerca de 346 mil toneladas y el calamar con más de 280 mil toneladas de CMS por año.

De acuerdo a lo que escribe el Dr. Antonio E. Malaret, director del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero "para apreciar el potencial pesquero argentino no es suficiente con sumar la captura máxima sostenible (CMS) de las principales especies. Es necesario conocer las características de cada una de ellas entre las que se encuentra su distribución geográfica, su ciclo de vida, sus hábitos alimentarios, sus desplazamientos verticales, sus migraciones, sus concentraciones, sus densidades, sus tallas y edades". Sin embargo, en el presente trabajo no es posible realizar un profundo y pormenorizado estudio de estos recursos, a pesar de la enorme razón que tiene el Dr. Malaret, ya que no se cumpliría con el objetivo básico de éste, como es la evaluación de la flota pesquera del país y sus posibilidades de desarrollo.

En este sentido se señalan los resultados obtenidos por el INIDEP y el asesoramiento de dicho Instituto al Subsecretario de Pesca, de acuerdo al artículo 6 de la Resolución de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca -SAGyP- No 945/86, en cuanto a la fijación de la CMS que le fuera enviada al Subsecretario, con fecha 26 de mayo de 1988.



1.3.2 Especies y zonas de pesca

Es necesario destacar que los cálculos de Rendimiento Máximo Sostenido (RMS) están fundamentados en diferentes modelos matemáticos simples para cada una de las variables de biomasa (Schaeffer) reproductores (Beverton y Holt) y reclutas por año (Ricker), entre otros.

El INIDEP agrupa los recursos pesqueros, a los efectos de fijar su CMS en 7 tipos de especies que son:

- a) Especies de larga vida con biomasa estable
 - Merluza (*Merluccius hubbsi*)
 - Otros demersales y costeros del sector bonaerense
 - Mariscos varios
 - Especies australes
- b) Especies de ciclo de vida anual.
 - Langostinos y camarones
 - Calamares y calamaretos
 - Especies pelágicas

A continuación se transcriben textualmente las estimaciones de biomasa y CMS efectuada por el INIDEP, detallada en la nota enviada al Señor Subsecretario de Pesca de la SAGYP del 26 de mayo de 1988.

Merluza *hubbsi*

Es la merluza común que se distribuye entre 37° y 42°S, entre 80 y 200 m de profundidad. O sea, casi totalmente dentro de la ZEE y de la zona común de pesca argentino-uruguaya. Corresponde la misma evaluación que la consignada en "Principales Especies"; promediando 387.200 tn que se explotan en un 80% aproximadamente. La principal zona de pesca está frente a Chubut y le sigue el litoral bonaerense.

Otros demersales y costeros del sector bonaerense

Se incluyen: abadejo, salmón de mar, besugo blanco-papamosca, rubio, cazón, pez gallo, corvina, pescadilla, gatuso, palometa, lenguado, pez angel, pez palo, pargo, róbalo, pampanito, brótola, chernia, cornalito, jurel. Son especies de menor abundancia, locales o acompañantes de la merluza.

Muchas de estas especies han sido evaluadas singularmente en "Principales Especies", la estimación global alcanza a 300.000 tn/año. La explotación es casi totalmente argentina y uruguaya por un total de 130.000 tn. Su localización está dentro de la ZEE argentina y zona común de pesca argentino-uruguaya. La información relativa al sur 46°S es insignificante.



Mariscos varios

Se incluyen: mejillones, caracoles, cholgas, vieiras, almejas, centollas, centollones, cangrejos y pulpitos.

La naturaleza de estos recursos hace muy difícil su evaluación en cualquier lugar del mundo y por lo tanto, no se puede hacer ninguna estimación. Las capturas llegan a 3.000 tn. La casi totalidad de estos mariscos se obtiene con embarcaciones costeras.

Especies australes

Se destacan por su biomasa: la polaca, los granaderos y la merluza de cola. Siguen en orden decreciente: bacalao austral, merluza austral y merluza negra. La suma de estos peces puede dar lugar a capturas del orden de las 508.000 tn. Su espacio geográfico se concentra principalmente en torno a las Malvinas. La captura media de las flotas de ultramar en el período 1981/1985 fue de 166.000 tn (máxima 276.000 tn en 1983). Argentina en el mejor año capturó 7.000 tn.

Además de las especies mencionadas, dentro de este grupo se cuentan otras que por ahora despiertan menor interés comercial: rayas y peces de las familias Moridae, Macrouridae, Notothenidae, Centrolophidae y Cottunculidae que integran el grupo de aguas profundas en la zona del talud continental. Se estima que este subgrupo podría soportar más de 180.000 tn/año de capturas y en la actualidad lo que se extrae, por buques de cualquier bandera, es insignificante.

Langostinos y camarones

Actualmente la principal zona productora tiene su epicentro en el sur del Golfo de San Jorge (bajos de Mazzaredo), desde donde emigran los adultos que luego desovan frente a la boca del Golfo Nuevo, entonces las larvas retornan hasta San Jorge donde crecen para reiniciar su ciclo de vida anual.

También hay centros productores en Bahía Blanca y Mar del Plata.

En 1983 se alcanzaron capturas de 20.000 tn pero ocurren caídas inferiores a la mitad de esa cifra. Su depredación depende únicamente de que se impida o perturbe el desove y el crecimiento de las larvas y juveniles. Por sus localizaciones esta pesquería está sólo al alcance de los buques de bandera nacional.

Calamares y calamaretas

Pertencen a varias especies que se caracterizan por ser de ciclo anual con altas tasas de alimentación, crecimiento y



CUADRO 1

**RESUMEN DE LA CMS FIJADA POR EL INIDEP
PARA LOS PRINCIPALES RECURSOS PESQUEROS ARGENTINOS**

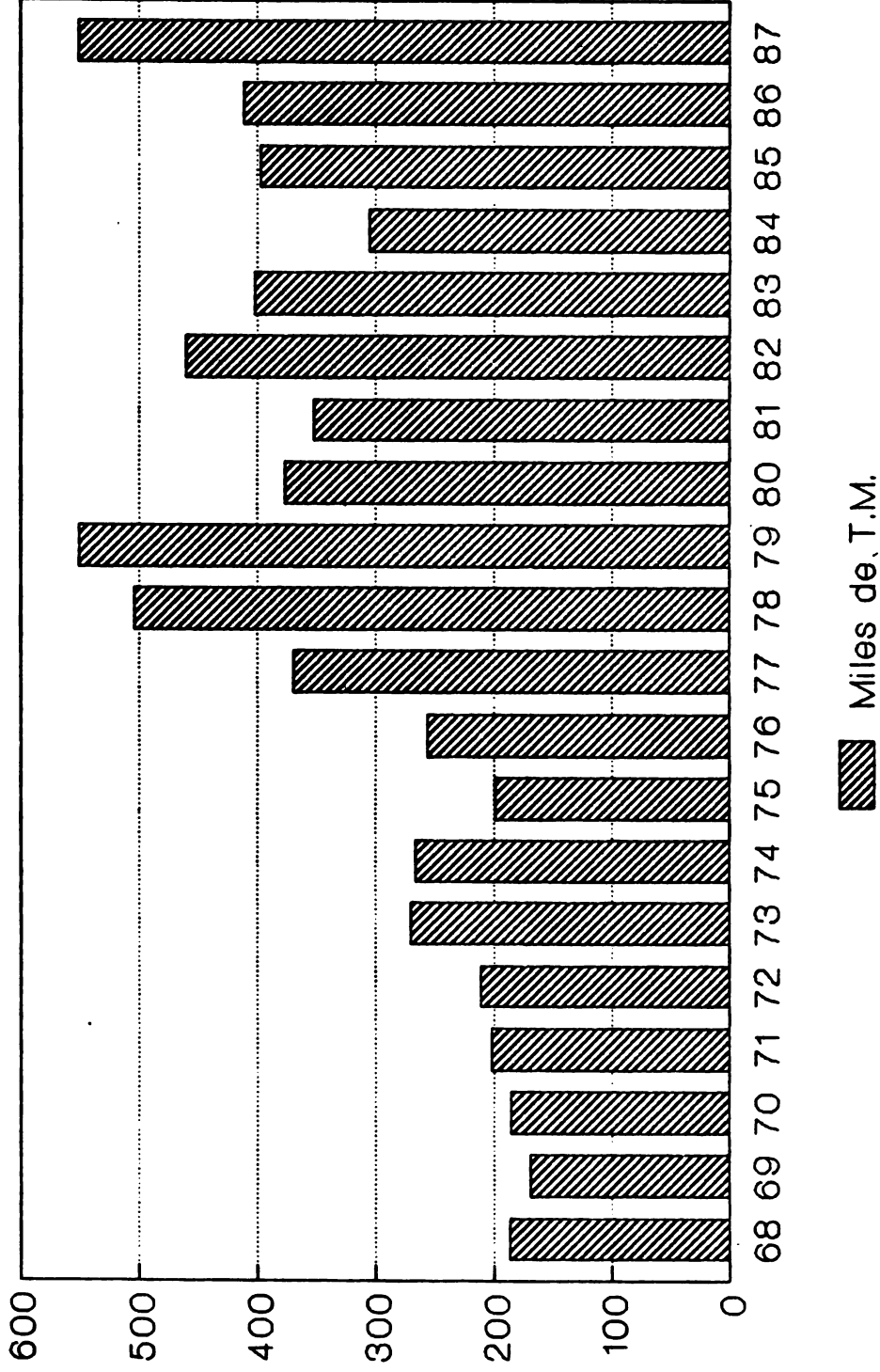
Principales Especies	Toneladas Captura Máxima Sostenible Toneladas
Anchoíta	450000 Sector bonaerense (1985) 618000 Sector patagónica (1985)
Besugo	8000 (1986)
Bonito	1450 (1984)
Caballa	4400
Castaneta	1900
Cazón	2600
Corvina	37400
Gatuzo	21800
Langostino	2000 (biomasa primaveral capturable 1987)
Lenguado	6200
Merluza	334000 (metodo Schaeffer) 358000 (metodo Fox)
Mero	42400
Mejillón	800
Palometa pintada	700
Pargo blanco	800
Pescadilla	23100
Pez Angel	4000
Pez palo	2600
Salmon de mar	9500
Especies Australes	450000
	Biomasa
Calamar	181977 sudpatagonica OB-1-87 100360 Bonaerense norpatagonica OB-085-87

Nota: Del 11 /1/88 de acuerdo a la Res.SAGyP N°945/86.



CAPTURAS MARITIMAS EN LA REP. ARG.

Evolución en los últimos veinte años



Fuente: Dirección de Pesca Marítima.
Subsecretaría de Pesca



mortalidad, dado que desovan y enseguida mueren. Son continuos nadadores que cumplen amplias migraciones estacionales y tienen varias cohortes intranuales. Las variaciones en las condiciones oceánicas y sus consecuencias en la abundancia de las especies que le sirven de alimento influyen fuertemente en la abundancia anual de cada subpoblación. Se han identificado tres zonas de desove: en otoño-invierno en aguas oceánicas del talud continental; en primavera sobre la plataforma bonaerense y en verano la plataforma norpatagónica.

Las zonas de mayor abundancia están en otoño al norte de las Malvinas, dentro y fuera de ZEE, al norte del 49oS y hasta el 38oS; en verano grandes concentraciones aparecen en la franja que corre frente a Puerto Deseado y Golfo Nuevo.

Las evaluaciones de biomasa de calamar común, realizadas en 1987, excluido el entorno de las Malvinas, permiten una CMS de 300.000 toneladas. Se recuerda que sobre este stock y sobre el que vive próximo a las Malvinas, donde también se localizan los calamaretos, cuyo potencial capturable no está calculado, operan las flotas extranjeras, las argentinas y las uruguayas.

De un modo tentativo las capturas potenciales de los calamares, incluso calamaretos, pueden situarse entre 200.000 tn y 300.000 tn. Estas cifras son indicativas respecto de 1988 por cuanto se requieren datos inmediatos para definir la CMS que corresponderá para estas especies.

Especies pelágicas

Constituye un grupo heterogéneo que incluye a los atunes, pez espada, anchoa de banco, caballa y bonito, de limitada importancia cuantitativa y a la anchoíta, que está notoriamente subexplotada a pesar de su magnitud. La CMS de anchoíta en el frente bonaerense es de 450.000 tn/año que, sumado a la patagónica, podría llegar a 1.018.000 tn. La corta vida de estas especies determina fluctuaciones muy significativas de año en año. Ninguna de estas especies ha demostrado hasta ahora ser objeto de interés para las flotas extranjeras.

1.4 Capturas generales

Desde el punto de vista económico y en base a los niveles de captura y aprovechamiento la principal especie de la Argentina es la merluza (hubbsi), que se constituye en la más diversificada hasta el presente en cuanto a presentación y formas de elaboración, ya que el país la exporta congelada entera, H&G y en filetes de varios tipos (Fish blocks, interfoliados, bloquecitos de 1 kg cada uno, cajitas de 1 libra, IWP, etc.), como asimismo,

fresca desembarcada directamente en el puerto brasileño de Río Grande (R.G.do Sul), Salada-seca y otras formas indirectas, como harina de residuos, etc.

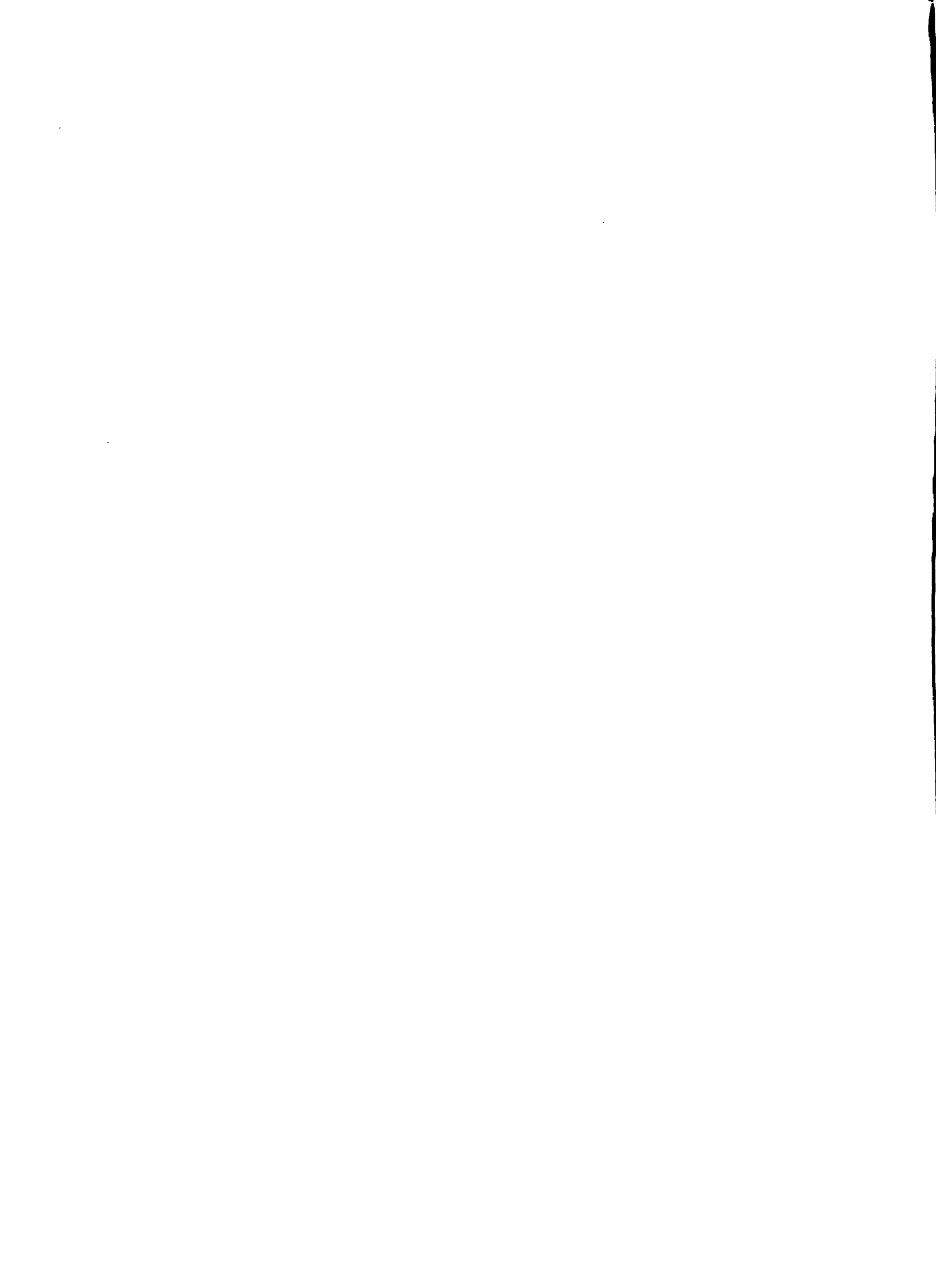
En 1987 se capturaron en total aproximadamente 550 mil toneladas, de las cuales el 67,5% correspondió a merluza. Ese mismo año se identifican en el boletín estadístico de la Dirección de Pesca Marítima de la Subsecretaría de Pesca, US\$ 131,7 millones de productos congelados de esta especie (entero, H&G y filetes).

Las demás especies han tenido en los últimos años niveles dispares en cuanto a su participación porcentual de capturas, aunque se destacan principalmente el calamar, anchoíta, mero, abadejo, corvina y pescadilla, en cuanto a los volúmenes obtenidos. Sin embargo, el recurso que mayor auge ha tenido en la presente década, por su valor comercial, ha sido el langostino con cantidades de extracción irregulares. El interés económico de este recurso por parte de los armadores se refleja, por ejemplo, en 1987, dado que entre los 14 tipos de productos exportados por el sector, los langostinos congelados ocuparon el noveno lugar con sólo 2.310 toneladas, (el 0.96% del total en lo que a volumen se refiere) el sexto lugar con más de US\$ 19 millones y el 7,12% en cuanto a los valores totales de ese año.

Por su parte, los desembarques de estas capturas se han concentrado en el puerto de Mar del Plata desde el inicio del desarrollo pesquero nacional. Con respecto a los demás puertos, existe en la actualidad una marcada tendencia a consolidar los desembarques en Madryn y Deseado en base a las instalaciones en tierra en dichas localidades, a pesar de los volúmenes registrados en Bahía Blanca hasta 1987. Esta situación se origina fundamentalmente en la cercanía de los puertos australes del recurso más rentable de la pesca argentina como es el langostino, además de la pesca de otras especies durante todo el año como la merluza hubbsi y de las ventajas que otorga el país a las exportaciones a través de puertos patagónicos.

Como ya se ha establecido, la flota pesquera nacional está dividida fundamentalmente en costera y de rada, altura tradicional y procesadores/congeladores, aunque en el último boletín estadístico anual de la Dirección de Pesca Marítima, las capturas de las embarcaciones menores (costera y de rada) y las mayores (procesadores) han sido desdobladas con el objeto de mejorar el análisis de las capturas.

En 1987 se registraron, hasta la publicación del boletín anual de la Dirección de Pesca Marítima, sólo 450.656,6 toneladas discriminadas por tipo de flota, estimándose que se habrían obtenido aproximadamente 100 mil toneladas adicionales que faltarían por detallar (por tipo de flota, especie y puertos), lo



que significaría que en ese año se habrían obtenido, por parte de la totalidad de las embarcaciones de bandera nacional, alrededor de 550,6 mil toneladas. Estas cifras se incrementan por las capturas de las flotas de la Unión Soviética y Bulgaria que operan en el país mediante los "Acuerdos Marco" y por la llamada pesca de investigación (calamar con el sistema de jigging y otras especies para elaboración de "surimi"), ejercidas ambas en Argentina en asociación con empresas del país.

De acuerdo al tipo de flota, sólo de bandera nacional, el comportamiento de embarcaciones y capturas fueron las que se señalan.

CUADRO 2

CAPTURAS NOMINALES POR TIPO DE FLOTA

Año	Costera y Rada	Altura Tradicional	Congeladores Procesadores	Total
1981	83,679.0	199,235.0	68,944.0	351,858.0
1982	83,758.6	279,495.4	96,467.1	459,721.1
1983	70,569.4	262,916.5	68,284.9	401,770.8
1984	45,999.7	207,586.6	56,815.6	310,401.9
1985	71,979.8	245,634.1	80,446.1	398,060.0
1986	61,262.2	247,781.7	102,490.9	411,534.8
1987 *	65,270.6	293,006.9	92,379.1	550,656.8
	482519.3	1735656.2	565827.7	
X Promedio				100.0

* Cálculo estimado del total de las capturas para el año, ya que faltan alrededor de 100 mil toneladas no reportadas por los Gobiernos Provinciales.



1.4.1 Flota costera y de rada

En la presente década el año de mayor volumen de capturas de esta flota fue 1982 con 83.758,6 toneladas. Dos años después, es decir 1984, registró el nivel más bajo con 45.999,7 toneladas (también el menor volumen desde 1962). El promedio mensual mayor correspondió a octubre con 14,88%, a 19,50% de las capturas por año.

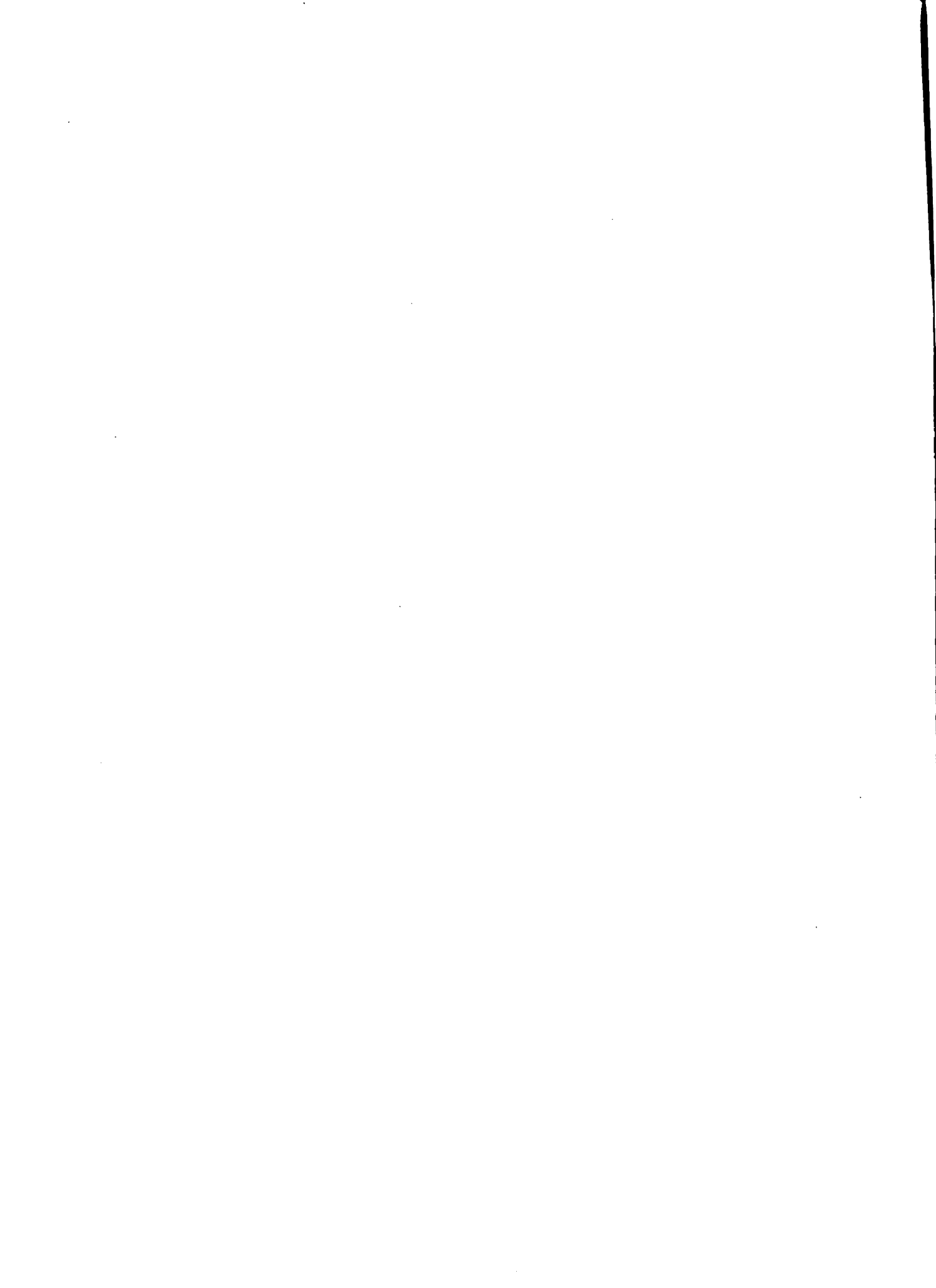
La principal especie extraída por esta flota es generalmente la merluza, especialmente porque las unidades mayores son muy similares, sino iguales, al segmento menor de la flota de altura tradicional. Ambas pescan merluza prácticamente todo el año. En 1981 se registró el más alto volumen de merluza pescado por este tipo de embarcaciones, 18.142 toneladas que correspondió al 21,7% del total del año.

La otra especie mayormente capturada por la flota costera y de rada es la anchoíta, que entre 1981 y 1987 fue en tres oportunidades la del volumen más alto de las pescadas por ese tipo de unidades, destacándose 1986 con 13.590,5 toneladas que representaron el 22,18%. Es notorio que cuando la anchoíta logró ser el recurso más capturado, no fue por un alto nivel logrado por sí mismo, sino por un notorio descenso de la merluza que sólo alcanzó a 2.785 toneladas en 1984, 7.517 toneladas en 1986 y 11.086 toneladas en 1987.

Con respecto a los puertos de desembarque, Mar del Plata es indudablemente el más importante, por encima del 75% del total de los desembarques del país. Esta situación se debe a que este puerto es la base de una gran cantidad de unidades menores de 18 metros de eslora agrupadas en dos importantes cooperativas, especialmente la Cooperativa Marplatense de Pesca, así como de más del 60% de los barquitos de media altura. Ambos pescando en la zona bonaerense desde Claromecó a Necochea y cuando la merluza se desplaza en primavera y otoño hacia el sur y el norte respectivamente y se ubica muy cerca de este puerto. Los que le han seguido en importancia fueron los de San Antonio Oeste hasta 1985 (posteriormente registró un muy bajo desembarque en 1986 y 1987) y Quequén en el tercer lugar, prácticamente en toda la década, con una importante cantidad de unidades pequeñas, al igual que Mar del Plata. Figuran también con relativa importancia pero en forma irregular, Bahía Blanca, Rawson y Madryn.

1.4.2 Flota de altura tradicional

A partir de 1981 hasta el presente, el año que registró el mayor volumen de captura de esta flota fue 1987 con 293.006,9 toneladas y el año de menor volumen fue 1981 con 199.235 toneladas. Los desembarques promedios por mes, en términos porcentuales, fueron en general irregulares, aunque hay un claro



predominio de octubre y noviembre con alrededor del 12% del total, así como una menor participación enero y febrero. En esta irregularidad de los meses de mayor captura, se destacan los años 1983 y 1984 con valores máximos en mayo (9,8%) y febrero (13%) respectivamente.

La especie más importante para los barcos de altura tradicional es la merluza con alrededor de un 80% del total. Al ser ésta la flota que más pesca en Argentina, fortalece la especie en las capturas marítimas totales. Los restantes recursos que le siguen en importancia y volumen para estas embarcaciones son calamar, mero, abadejo y corvina, según el año. En términos generales, la única especie de gran irregularidad es el calamar, tanto por la mayor o menor abundancia anual del recurso, como por los niveles de demanda del mercado internacional, lo que decide el interés de los armadores en relación al esfuerzo de las unidades de pesca.

Como ya se establece, los barcos que desembarcan el pescado fresco para su elaboración en tierra, tienen su principal puerto de base en Mar del Plata, que agrupa más del 60% de las plantas en tierra del país. Entre 1981 y 1986 la descarga de la flota de altura tradicional fue promedialmente del 89% en ese puerto, seguido de Puerto Madryn y Quequén.

En el caso de Madryn los desembarques en el período señalado aumentaron en los meses de setiembre a febrero, con un promedio de 5,2% con respecto al total del país y bajaron de marzo a agosto a sólo 2,4%.

1.4.3 Flota de congeladores/procesadores

A pesar de no tener el mes de julio de 1988 las cifras finales de captura del año anterior, presumiblemente 1987 fue el de mayor volumen obtenido por esta flota hasta el presente. Las cifras definitivas disponibles hasta ese momento marcaban a 1986 como el mayor con 102.491 toneladas y 1984 el menor de la década con 56.816 toneladas, con una gran disminución de la actividad en todos los puertos.

Los meses preponderantes en capturas para ese tipo de barcos no se caracterizan por su regularidad, aunque de octubre a diciembre se registran los mayores volúmenes, salvo junio de 1983 y abril de 1987. Los meses de mayor captura han tenido, a partir de 1981 hasta la fecha, un promedio de 14% al 15% en relación al año en su totalidad. Por su parte los meses de menor captura son muy poco parejos con 1,24% al 6,19% con respecto al resto del año.

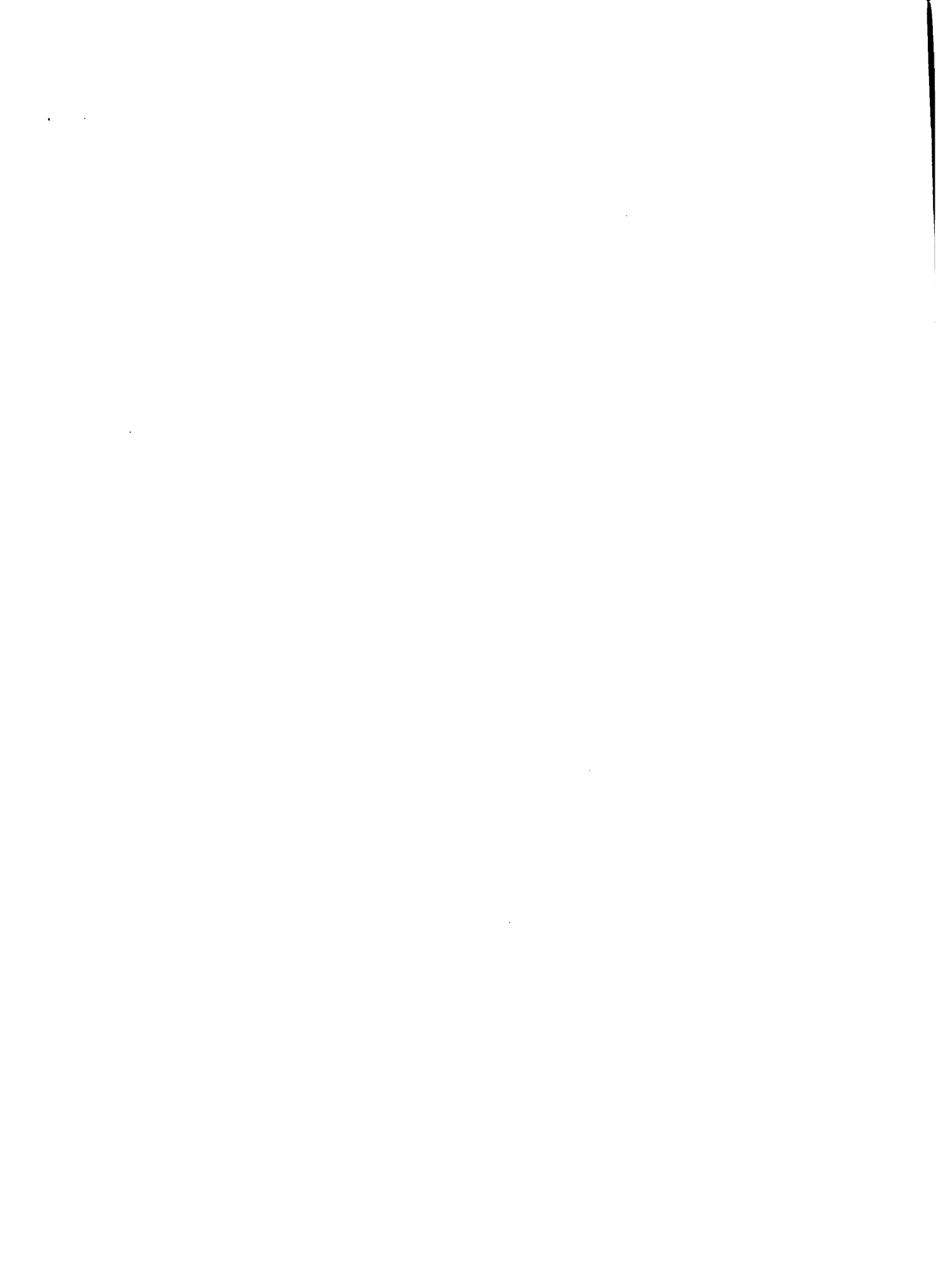
Al igual que el resto de la flota, la especie más pescada es la merluza (55,14%), seguida muy irregularmente por el calamar (25,97% entre 1981 y 1986) y ya a distancia por el abadejo



(5,05%). Esta flota ha iniciado la captura de otras especies que no las extraen las demás flotas, como son la merluza de cola, el granadero, polaca, etc., destinadas a usos similares al de la merluza en algunos casos, o a la elaboración de pulpas especiales (surimi).

A partir de 1987 el Anuario Estadístico de Pesca de la Dirección de Pesca Marítima, separa esta flota en buques congeladores y factorías, señalando volúmenes de pesca del 41,03% para el primer tipo y el 58,97% restante para el segundo.

Los puertos con mayor desembarque (de productos ya determinados) fueron tradicionalmente liderados por Bahía Blanca, seguido por Puerto Deseado y Puerto Madryn. Al separarse los desembarques en 1987, Deseado pasa a ocupar el primer lugar en el caso de los congeladores con un 27,4% seguido de Quequén y Madryn, así como Bahía Blanca se mantiene en primer lugar con el 54,1%, seguido por Deseado, Madryn y Quequén (sólo cuatro puertos), para el caso de las factorías.



II. LA FLOTA PESQUERA DE ALTURA TRADICIONAL

2.1 Caracterización

La flota pesquera de altura tradicional en la Argentina, tiene como característica más sobresaliente el mantenimiento y descarga del pescado obtenido en estado fresco-congelado para su elaboración en tierra. La casi totalidad de esta flota se dedica a la pesca de especies demersales, por medio de redes de arrastre de fondo con portones, de las cuales la merluza es la de mayor importancia, de acuerdo a los volúmenes obtenidos anualmente.

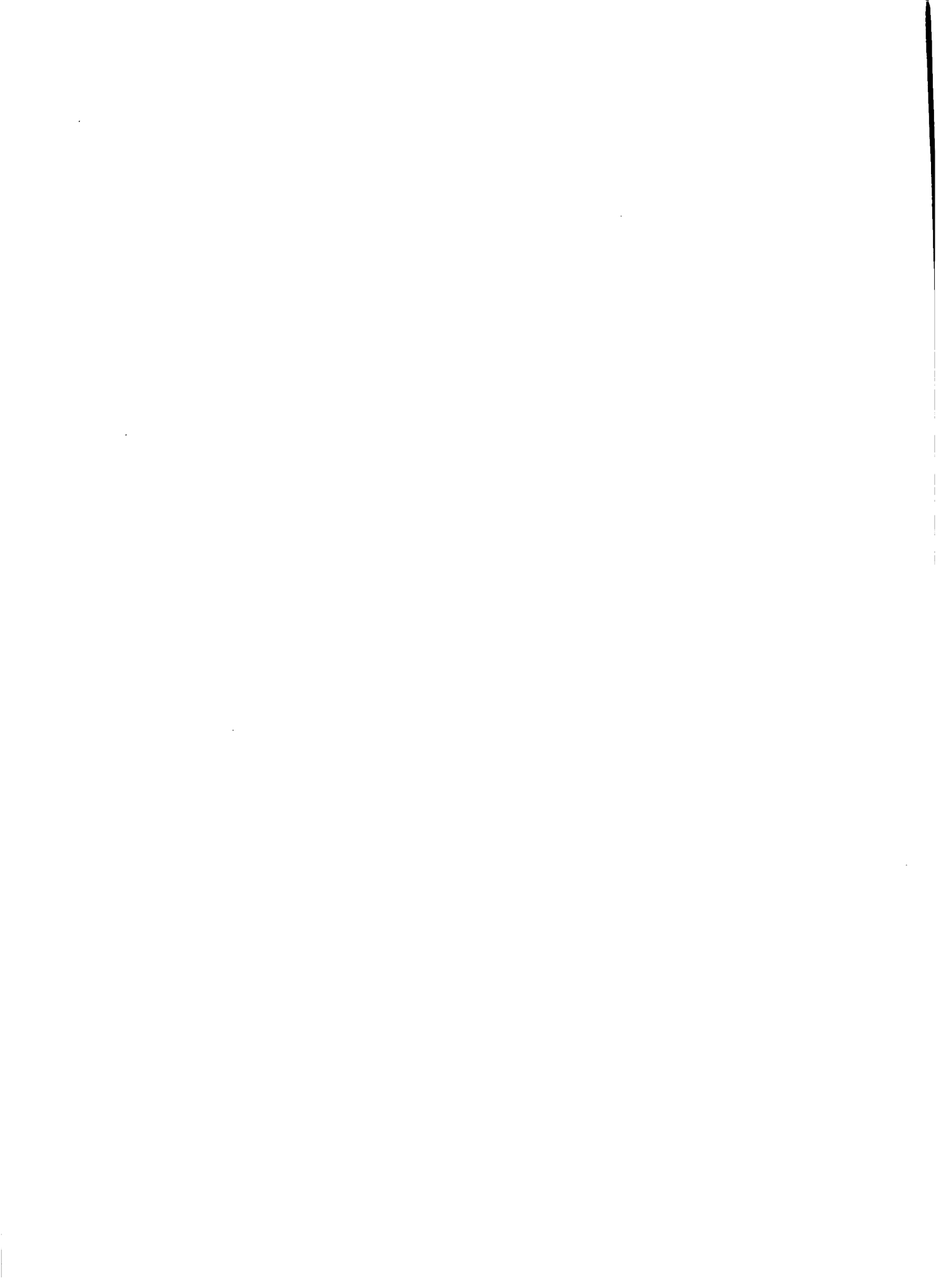
Hasta 1982 la gran mayoría de las embarcaciones fueron construidas en el exterior e ingresaron a la matrícula nacional para trabajar con esta modalidad de pesca y descarga, se adquirieron usadas por parte de los armadores argentinos e incluso, en algunos casos, con más de 10 años de antigüedad en el momento de su importación. A partir de ese año la tendencia se invirtió notoriamente, no sólo con la incorporación mayoritaria de buques construidos en el país, sino además encargados especialmente por las empresas armadoras y puestos a operar por primera vez. Entre 1983 y 1987 ingresaron a la flota marítima de altura 62 barcos en total, de los cuales el 74%, es decir 46 de ellos, fueron destinados para la pesca tradicional, llamados también barcos fresqueros.

CUADRO 3
INCORPORACION DE BARCOS A LA FLOTA PESQUERA DE ALTURA EN LA ARGENTINA.

Año	Barcos de Altura		Barcos Procesadores	Total
	Tradicional			
	Nuevos	Usados		
1983	9	-	1	10
1984	14	-	6	20
1985	4	2	3	9
1986	4	4	4	12
1987	8	1	2	11
Total	39	7	16	62

Fuente: INIDEP

Al iniciarse 1988, la flota de fresqueros de Argentina contaba con 53 buques menores de 15 años, 12 buques de 15 a 20 años y 80 buques mayores de 20 años, lo que indica que de un total de 145 barcos más del 55% estaba decididamente por encima de la edad normal para embarcaciones de este tipo y el 8,3% pasaría a ese nivel en los próximos cinco años.



Con respecto a modelos y formas, esta flota es, en casi su totalidad, del tipo de buque que pescaba hasta hace 15 años en el norte de Europa, con mayor frecuencia que en el presente, es decir, los antiguos modelos tipo "skipsteknisk" con la cubierta en proa y la superestructura en popa, aunque sean arratreros con puertas con virado por la banda. Estos modelos fueron adoptados masivamente por los armadores argentinos, por las condiciones de trabajo frente a la ausencia de mar calmo en la mayor parte de la plataforma continental, al sur de la Provincia de Buenos Aires, y por la distribución de camarotes en la popa, lo que implica evitar el "cabeceo" del barco cuando hay mal tiempo.

Por otra parte, en el momento de la importación de buques en la década de 1960, la gran oferta europea era de este tipo, ya que fue en ese momento que los principales países pescadores de Europa se volcaron hacia la elaboración a bordo, por la falta de recursos en sus costas.

Estos barcos tienen una gran diversidad de tamaños, marca de motores y origen. En el caso de los mayores de 19 años el barco más pequeño (B/P Calabria) tiene 76 T.R.B. y 245 HP de potencia en el motor principal, mientras que el más grande es de 891 TRB y 1250 HP de potencia. La relación de TRB/HP no es muy clara en estas unidades ya que existen alguna de ellas con 241 TRB y 1200 HP frente a otras de 410 TRB (un 70% más de poste total) con 1100 HP.

En el caso de los barcos entre 15 y 19 años el de tamaño menor tiene 102 TRB con 425 HP de potencia de propulsión y el mayor 884 TRB con 1700 HP.

De las 53 embarcaciones menores de 15 años la más pequeña es el B/P Júpiter de 99 TRB con 425 HP de potencia y la más grande de 755 TRB con 2600 HP.

Con respecto a la diversidad de motores, la situación en esta flota es poco positiva ya que la falta de uniformidad de marcas y modelos ha incidido negativamente, en especial en lo que hace a costos y disponibilidad de repuestos así como, en algunos casos, la falta de especialización de mano de obra que implica menor eficiencia del mantenimiento en tierra y bajo funcionamiento en el mar.

De los 145 barcos de altura tradicional que componía la flota en enero de 1988 solo 56 de ellos, es decir el 39%, tenían un motor igual al de otro barco de esta flota. De esta forma para estos barcos se instalaron 80 tipos de motores en 28 marcas, ya sea en el momento de la construcción como posteriormente, existiendo casos extremos de motores de la misma marca con potencia cercana pero no igual, como es el caso de los motores Caterpillar de 390, 400, 418, 425 HP, etc.



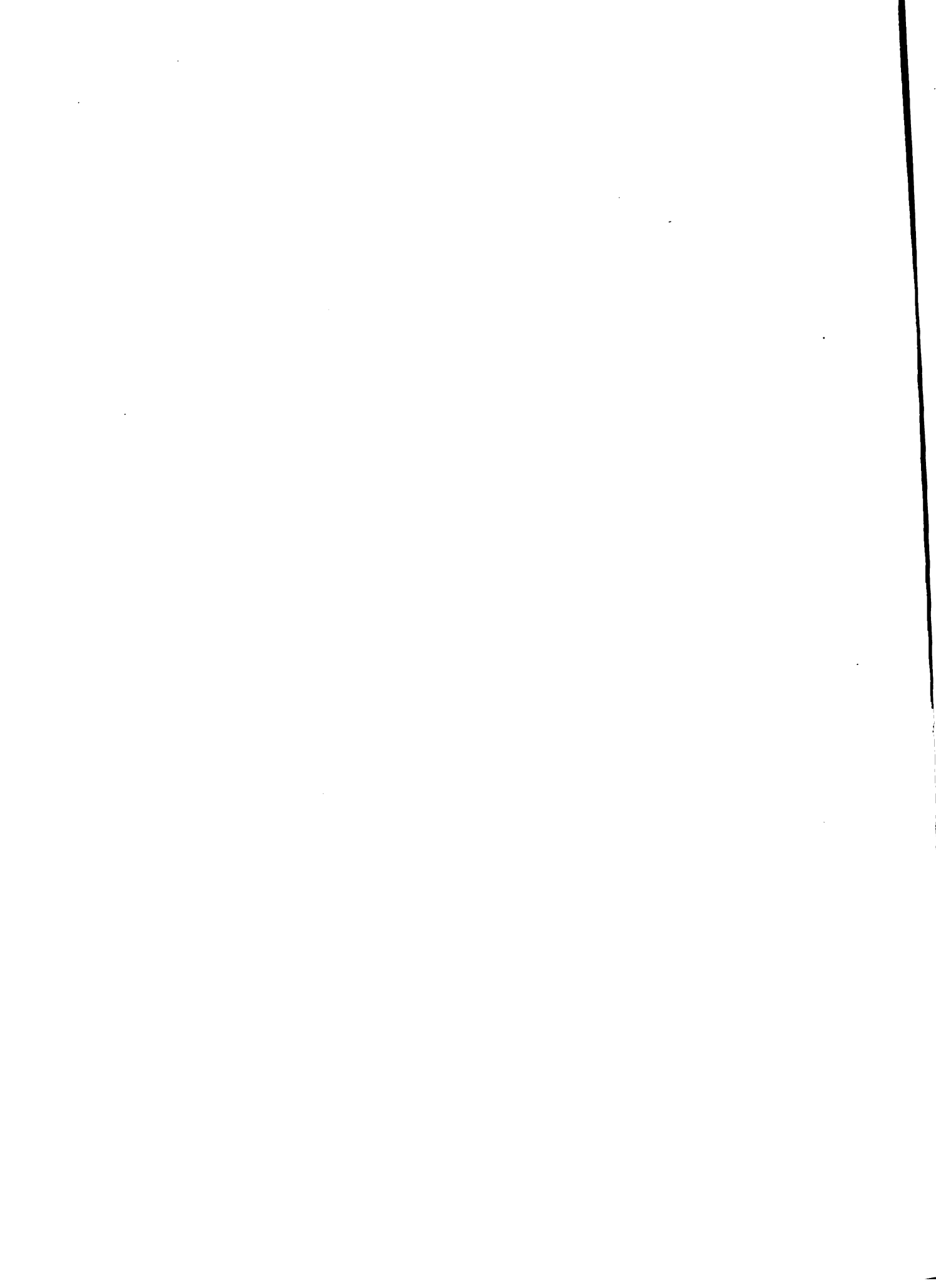
**LISTADO DE MARCAS Y TIPOS DE MOTORES
DE LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL**

Marca	Tipo(HP)	Nro. de Barcos	T.R.B. (tn)	Potencia (HP)	Capacidad de Bodega M3
AKASAKA	2600	1	755	2600	818
AKASAKA	2700	1	559	2700	686
ANASAKA	650	1	270	650	350
ANSALDO	900	1	374	900	330
ANSALDO	1300	3	1519	3900	1730
B & WAIN ALPHA	500	2	254	1000	302
BAUDOQUIN	1200	2	611	2400	495
BORGWARD	600	1	119	600	160
BRITISH POLAR	800	1	305	800	300
BUCKAU WOLF	300	2	334	600	374
BUCKAU WOLF	505	1	149	505	137
BURMEISTER & WAIN	1740	4	2676	6960	2940
CATERPILLAR	530	1	110	530	145
CATERPILLAR	390	1	132	390	130
CATERPILLAR	400	1	149	400	137
CATERPILLAR	418	1	109	418	145
CATERPILLAR	425	20	2162	8500	2856
CATERPILLAR	430	2	314	860	310
CATERPILLAR	435	1	110	435	145
CATERPILLAR	510	1	99	510	111
CATERPILLAR	515	1	132	515	130
CATERPILLAR	520	4	440	2080	580
CATERPILLAR	530	1	110	530	145
CATERPILLAR	540	2	220	1080	290
CATERPILLAR	600	2	238	1200	320
CREPELLE	1800	2	1451	3600	880
CUMMING	245	1	76	245	110
CUMMINS	600	1	119	600	160
DETROIT	675	3	650	2025	810
DEUTZ	375	1	220	375	375
DEUTZ	480	1	213	480	480
DEUTZ	530	2	214	1060	280
DEUTZ	750	2	423	1500	368
DEUTZ	800	2	467	1600	356
DEUTZ	1000	6	1522	6000	2070
DEUTZ	1100	1	410	1100	316
DEUTZ	1200	7	2523	8400	2271
DEUTZ	1250	3	1831	3750	1370



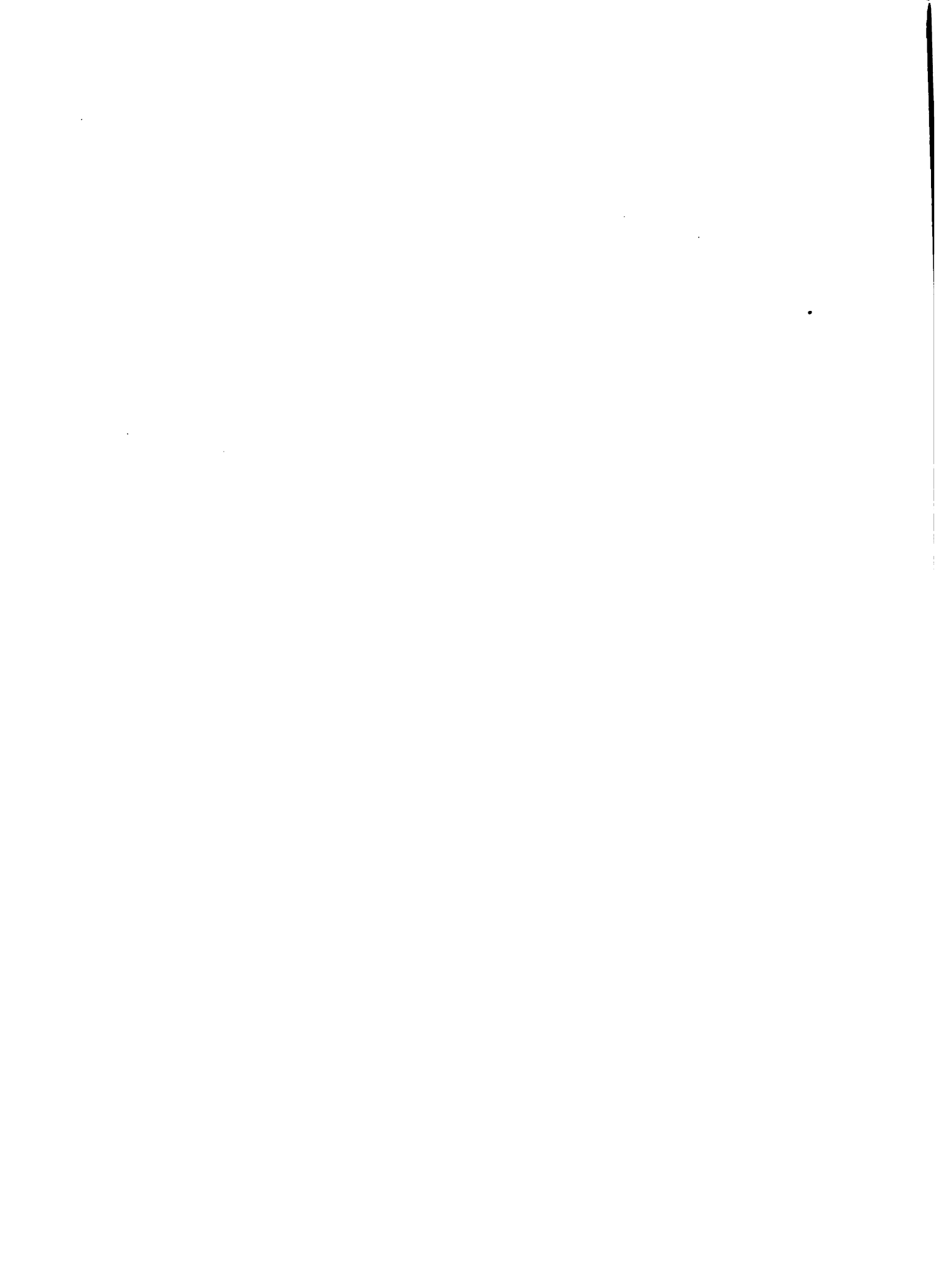
Cuadro 4 (continuación)

Marca	Tipo(HP)	Nro. de Barcos	T.R.B. (tn)	Potencia (HP)	Capacidad de Bodega M3
DEUTZ	1360	4	1832	5440	1574
DEUTZ	1500	5	2244	7500	1584
DEUTZ	1560	1	604	1560	522
DEUTZ	2300	1	788	2300	788
DUVANT	750	1	218	750	177
DUVANT	1100	1	378	1100	302
DUVANT-UNANUE	600	1	159	600	160
FIAT	515	1	164	515	200
FIAT	556	1	151	556	180
GENERAL MOTORS	675	1	214	675	230
GUASCOR	442	1	110	442	145
GUASCOR	490	1	127	490	130
GUASCOR	600	1	110	600	145
KINOSHITA	290	1	137	290	180
LINCOL RUSTOM	670	1	184	670	182
MIRRELES	712	1	184	670	173
MIRRELES	760	3	680	2280	594
M.A.N.	300	1	167	300	187
M.A.N.	390	2	236	780	282
M.A.N.	425	1	102	425	126
M.A.N.	500	1	182	500	210
M.A.N.	520	1	133	520	170
M.A.N.	620	1	191	620	186
M.A.N.	1370	1	372	1370	334
M.A.N.	1380	1	372	1380	334
M.A.N.	1425	1	727	1425	486
M.A.N.	1700	1	884	1700	455
NATIONAL	500	2	376	1000	400
NIGATA	410	1	137	410	180
NIGATA	700	1	226	700	292
NIGATA	850	1	360	850	386
SEN CARELS	1250	1	597	1250	384
STORK	500	1	152	500	183
SULZER	1250	1	597	1250	384
S.K.L.	300	1	167	300	187
S.K.L.	565	1	137	565	180
S.K.L.	578	2	688	1156	594
S.K.L.	1320	1	227	1320	225



Cuadro 4 (continuación)

Marca	Tipo(HP)	Nro. de Barcos	T.R.B. (tn)	Potencia (HP)	Capacidad de Bodega M3
WERKSPoor	580	1	198	580	182
WERKSPoor	1100	1	648	1100	240
WERKSPoor	1250	1	597	1250	384
WERKSPoor	1350	1	597	1350	384
TOTALES		144	39723	120837	38533
PROMEDIOS			497	1510	482



Las marcas más usuales es esta flota son Caterpillar (38 en total) y Deutz (36 motores). En el primer caso las potencias van desde 390 HP hasta 600 HP, es decir para barcos menores de 180 T.R.B. aproximadamente. En el segundo caso los mangos son mucho más extensos que en el anterior, y abarcan desde 375 HP hasta 2300 HP lo que implica cubrir todos los tamaños (en el país hay motores hasta de 4000 HP en procesadores).

Con respecto a los tripulantes, la capacidad de esta flota es de 2011 (Enero de 1988) lo que representa el 48% del total de los buques de altura.

Esta flota trae la captura fresca-refrigerada, el producto obtenido se encajona después de cada lance (alrededor de 54 kg de pescado por cada caja de merluza, calamar y abadejo, etc., así como solo 40 kg de corvina, mero, etc.) se le adiciona hielo en escamas que se carga en el puerto antes de su zarpe, para luego estibarlo en la bodega. Esta flota de altura tradicional tiene una capacidad total de bodega de 38.166 metros cúbicos (263,2 m3 promediopor barco) equivalentes a 372.600 cajones de plástico (2.570 unidades de promedio), lo que implica 18.700 toneladas de pescado, tomando como modelo unitario el acondicionamiento de la merluza.

2.2 Desembarques

2.2.1 Especies y volúmenes

Las capturas de la flota de fresqueros en el conjunto de los últimos cinco años ha sido superior al 65% del total obtenido por todas las embarcaciones de pesca marítima del país. Sin embargo la renovación insuficiente de buques de este tipo procesadores/congeladores, así como el envejecimiento de las embarcaciones existentes han sido la causa de que en 1983 el 65,4% de la pesca total correspondió a esta flota y en 1986 su participación total solo alcanzó al 60,2%.

A pesar de no contarse aún con los datos definitivos sobre volúmenes y especies extraídas en el año 1987, este es el único año que se ha separado por tipo de flota de altura en estos dos sentidos. Las cifras preliminares determinan una mayor participación de las capturas de merluza con respecto a los demás recursos pesqueros que el resto de la flota marítima, el 82,61% (55% en congeladores, 57% en factorías y 17% en la flota costera) lo que demuestra una fuerte preponderancia de la elaboración de productos con esta especie, destinados no a mercados que tienen preferencia por la elaboración a bordo, sino por el contrario hacia países consumidores de productos de buena frescura, pero al mismo tiempo de alto valor agregado, calidad en la preparación y presentación, como es el caso de los filetes destinados a los



Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea. En el año señalado (1987) se exportaron 99.509,4 toneladas de merluza cuyos principales mercados fueron los siguientes:

CUADRO 5
EXPORTACIONES ARGENTINAS DE FILETES DE MERLUZA EN 1987

País	Volumen		Valor	
	Toneladas	%	Miles de US\$	%
Estados Unidos	17258,2	20,8	23027,6	23,1
Francia	10059,5	12,2	10955,9	11,0
Checoslovaquia	8653,6	10,5	9913,8	10,0
R.F.de Alemania	7197,3	8,7	9001,6	9,0
Brasil	7154,1	8,6	7510,0	7,6
Otros	32411,5	39,2	39100,5	39,3
Total	82734,2	100,0	99509,4	100,1

Fuente: Dirección de Pesca Marítima Anuario Estadístico 1987.

La segunda especie capturada en 1987, de acuerdo a las cifras preliminares de esta flota que marca para ese año 293.007,1 toneladas fue el abadejo que alcanzó a 9.789,1 toneladas fue el (el 3,34%) destinados fundamentalmente a filetes y algo a HG. Los lugares siguientes fueron ocupados por el mero, corvina, pescadilla y calamar.

CUADRO 6
DIEZ PRINCIPALES ESPECIES CAPTURADAS
POR LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL EN 1987

Especie	Toneladas	Porcentaje
Merluza	242051,7	82,6
Abadejo	9789,1	3,4
Mero	8459,9	2,9
Corvina	6492,6	2,2
Pescadilla	6208,9	2,1
Calamar	5404,1	1,9
Gatuzo	3274,3	1,1
Salmon de mar**	2771,6	1,0
Lenguado	2445,1	0,8
Tiburón	2189,1	0,7
Otros	3920,7	1,3
Total	293007,1	100,0

* Cifras preliminar

** Nombre asimilado

Fuente: Dirección de Pesca Marítima,
Anuario Estadístico 1987.



2.2.2 Estacionalidad

De acuerdo a la localización del recurso pesquero más explotado por la flota de buques fresqueros como es la merluza, la época del año más propicia para la pesca de esta especie es de mayo a octubre, ya que los cardúmenes en estos meses se encuentran en la costa bonaerense y la desembocadura del Río de la Plata, es decir cerca del principal puerto de base para la gran mayoría de estos barcos.

Sin embargo entre 1981 y 1986 los meses de mayor captura ha variado de año en año, ya que en 1981 octubre, noviembre y diciembre fueron los de mayor volumen obtenido, situación que se repitió en 1986 y con alguna variación en 1985. En cambio en 1982 los meses con mayor capturas fueron noviembre, abril y octubre; en 1982 marzo, mayo y agosto; y en 1983 febrero, mayo y noviembre. En la presente década el año que tubo las variaciones más leves entre los meses de mayor y menor captura fue 1983, donde el 7,24% del total anual se obtuvo en junio (el registro más bajo) y el 9,79% en mayo (el más alto), es decir con una brecha de sólo 2,55 puntos. Por su parte el año más desperejo fue 1984 con una brecha del 12,98 puntos entre el mes de mayor y menor volumen, (13,04% en febrero y 0,06% en agosto).

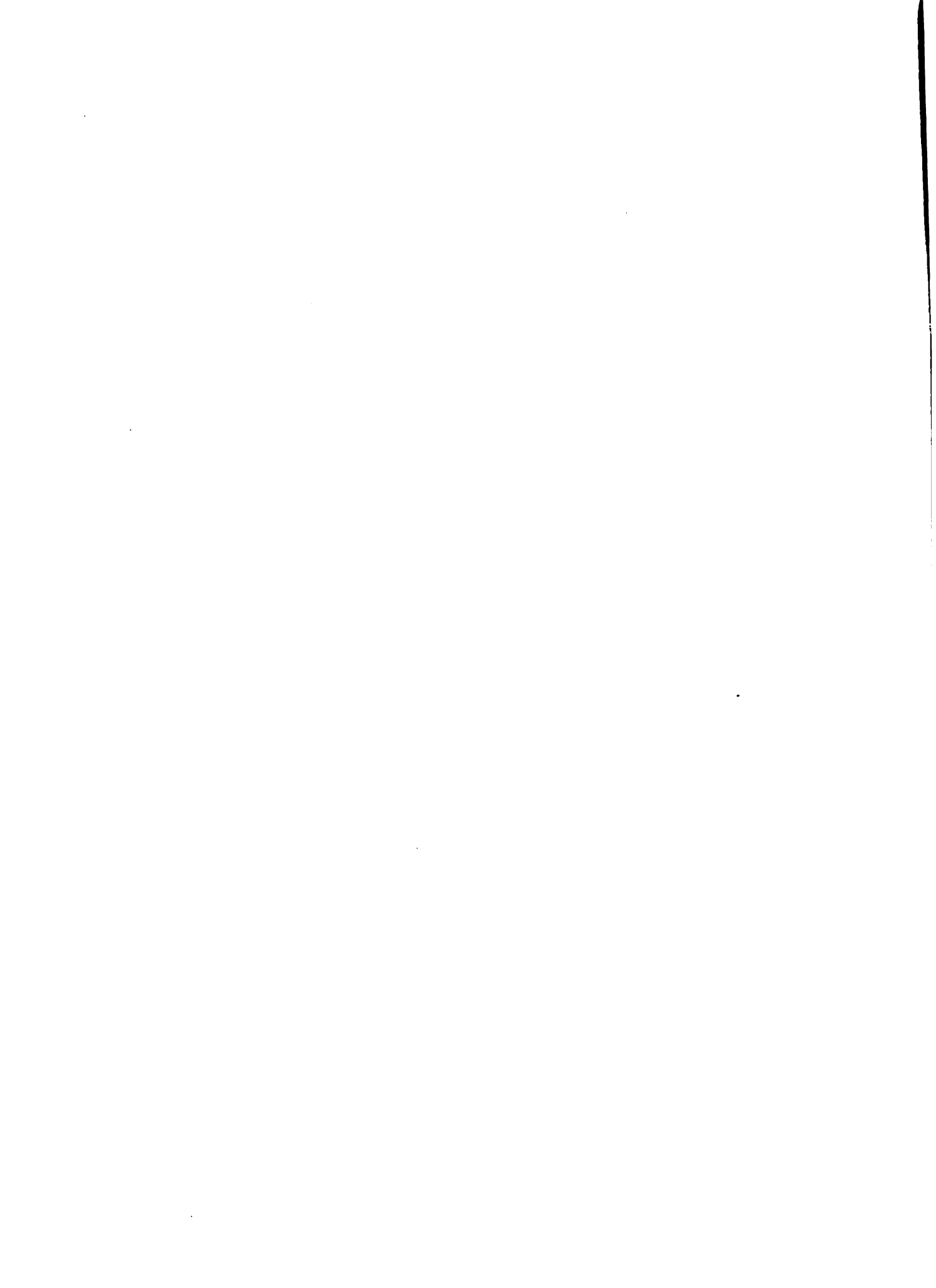
Esta positiva falta de estacionalidad para la merluza en el mar Argentino está dada por el extenso litoral del país, por la localización y amplitud de las zonas de pesca donde ha operado esta flota, desplazándose entre los distintos puertos como son Mar del Plata, Puerto Madryn y Quequén, a pesar que en el primero es donde oficialmente se registra el grueso de las embarcaciones.

Con respecto a las demás especies, tanto el abadejo, la corvina y el mero son mayormente capturados en la época primaveral, es decir, agosto a diciembre; así como el calamar se pesca en los meses de invierno, mayo a agosto, juntamente con la merluza.

En 1987 estas embarcaciones de altura tradicional tuvieron su mayor capturas globales en el mes de noviembre con 34,897,5 toneladas que representaron el 11,91% seguidas por octubre y enero con 33.438,6 toneladas (11,41%) y 26.263 toneladas (8,96%) respectivamente. Los meses de menores volúmenes fueron julio con 10.887 y junio con 16.913,8 toneladas. El promedio fue de 24.417 toneladas con 315,75 arribos por mes, que implica que como media cada embarcación realizó 26 viajes por año y desembarcó 77,33 toneladas de pescado en cada arribo.

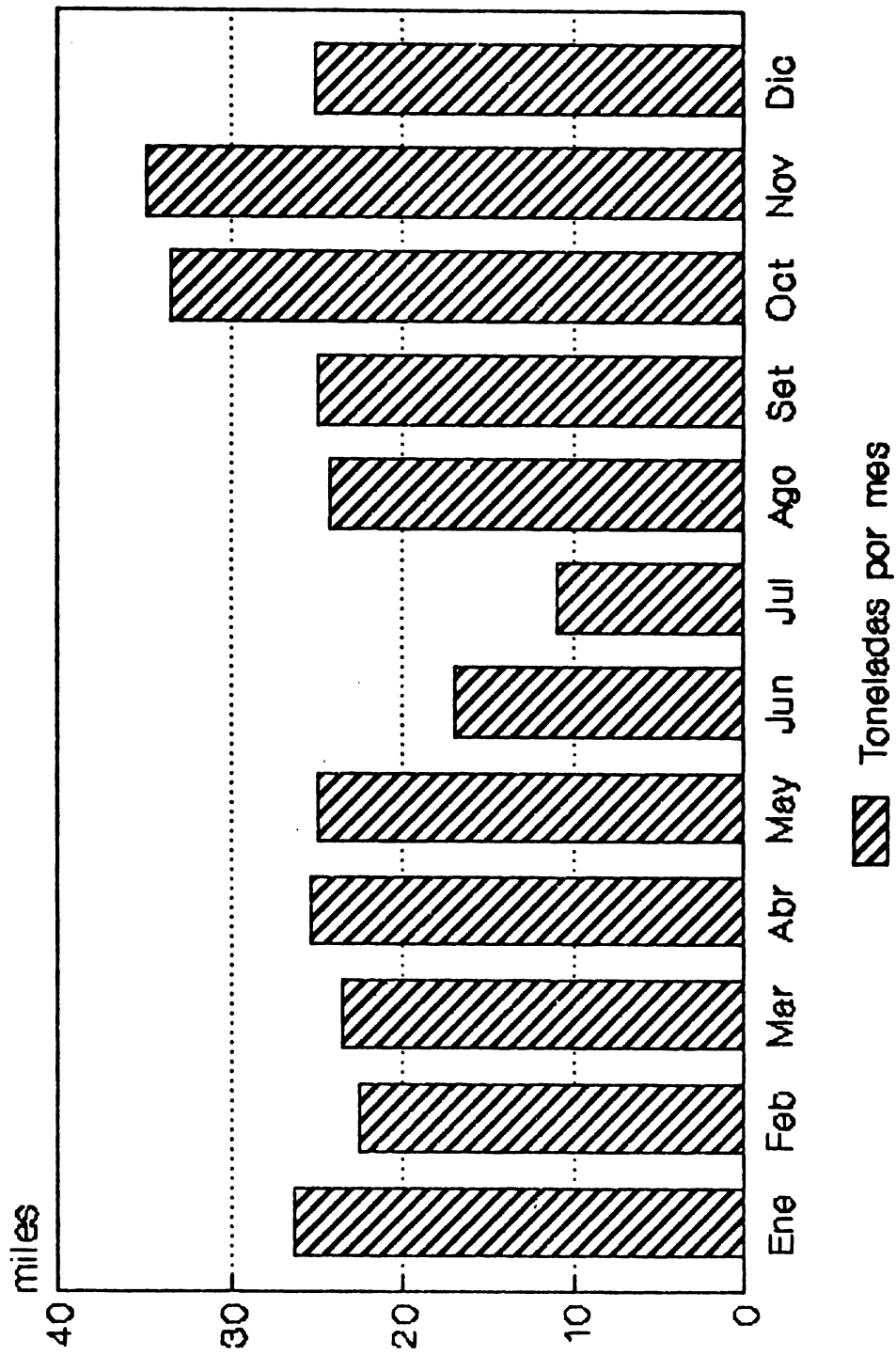
2.2.3 Principales puertos de base

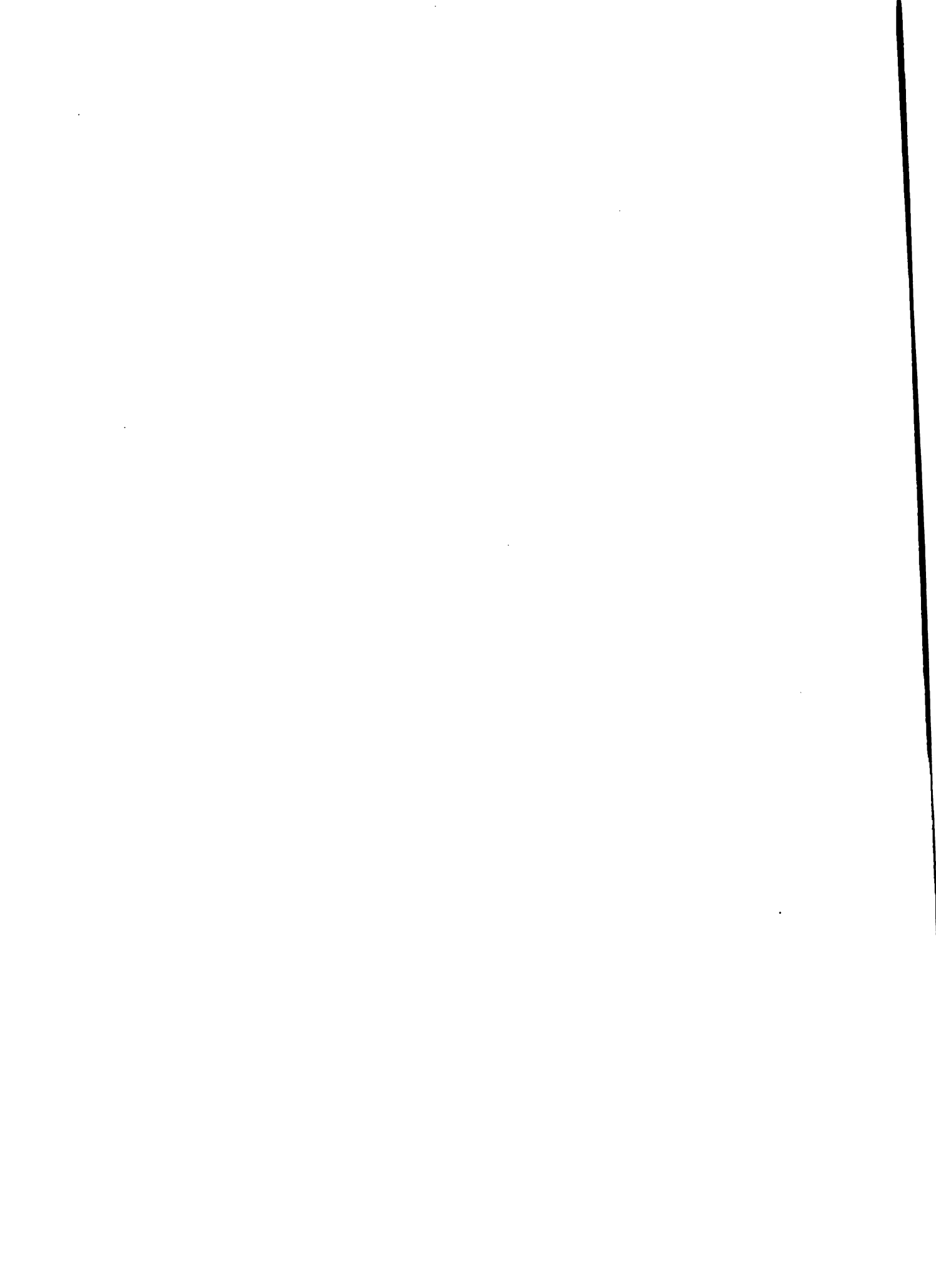
Como lo establecen todos los documentos escritos hasta el presente sobre la pesca industrial argentina, a partir de la



FLOTA PESQUERA DE ALTURA TRADICIONAL

Desembarques en 1987
(toneladas por mes)





inauguración del puerto de Mar del Plata esta actividad empieza a adquirir verdadera importancia.

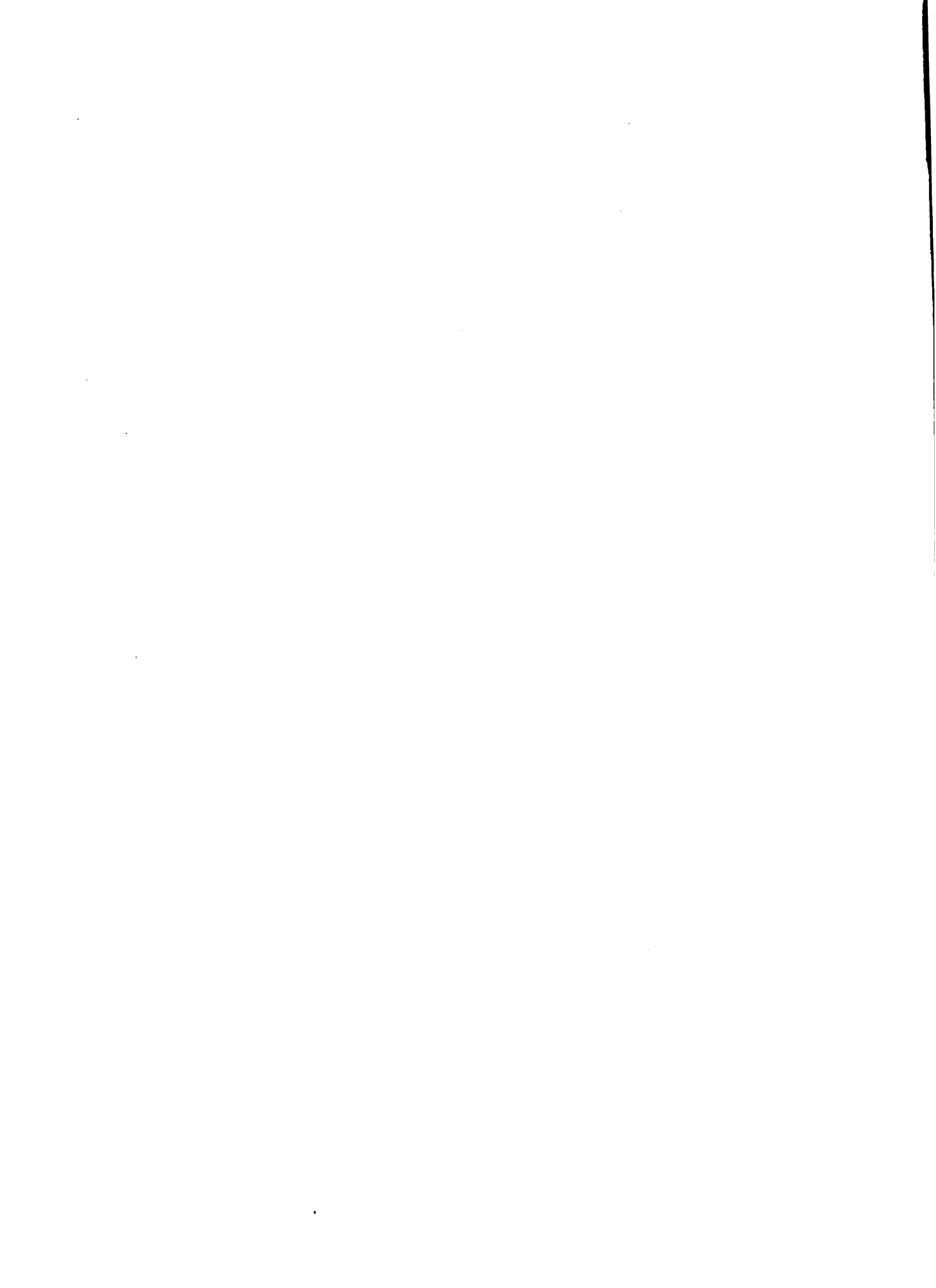
Actualmente este puerto sigue siendo el más importante del país desde el punto de vista de los desembarques y de la elaboración en tierra, ya que sólo para la flota de procesadores/congeladores las instalaciones portuarias de más al sur adquieren un mayor peso.

A partir de 1981 la flota de altura tradicional realizó en este puerto alrededor del 90% de sus desembarques, siendo 1984 el año de menor volumen de la presente década con 179,7 mil toneladas que representaron el 86,6% del total. Los puertos Madryn y Bahía Camarones siguieron en importancia con desembarques parejos entre sí, alrededor de 8,500 toneladas que representaron algo más del 4% cada uno.

Desde 1981 hasta 1986 Puerto Madryn fue la segunda e indiscutida base para la descarga de pescado fresco y asiento de las embarcaciones pesqueras, aunque oscilando entre el 1,2% y el 7,5% de los totales por año. El año 1985 fue el de mayor volumen arribado a este puerto en lo que va de la década con 18.322 toneladas y fue asimismo el de más baja participación de Mar del Plata (82,4%) pero no el de menor volumen para ese puerto, cuyas descargas alcanzaron 202,3 mil toneladas. En 1987 los desembarques en Mar del Plata fueron el 89,8% con 263.218 toneladas y Puerto Quequén desplazó ampliamente al resto de las localidades costeras con el 5,2%, es decir 15.189,5 toneladas, la más alta cifra registrada para Quequén, seguido por Madryn con el 1,9% y Comodoro Rivadavia con el 0,8%.

CUADRO 7 DESEMBARQUES DE LAS CAPTURAS DE LA FLOTA PESQUERA DE ALTURA TRADICIONAL EN MAR DEL PLATA (porcentaje)	
1981	90,5%
1982	93,2%
1983	96,6%
1984	86,6%
1985	82,4%
1986	92,0%
1987	89,8%

Fuente: Dirección de Pesca Marítima.



2.3 Utilización de la flota

2.3.1 Capacidades de captura

Los cálculos de la capacidad de captura de la flota son muy aleatorias, ya que lo único verdaderamente medible es la bodega de cada barco para almacenar el producto, sin embargo a partir de los volúmenes de bodega, de los promedios de viajes de los barcos por año y de algunas otras variantes como son los días de pesca real, etc., es posible realizar un cálculo con un buen nivel de aproximación de la capacidad operativa de la flota, además de las correcciones que se puedan realizar en base a la CPUE de cada unidad (registro histórico de captura).

Los tipos de parámetros aceptados por las autoridades pesqueras nacionales, así como por los armadores, se calcula a continuación la capacidad operativa de capturas para la flota de altura tradicional.

a) Estratificación

La estratificación de la flota realizada para los cálculos de capacidad de bodega y días de pesca, difieren de las estratificaciones de acuerdo a la potencia de cada barco realizadas por el INIDEP, ya que en ese caso se trata únicamente para las Capuras por Unidad de Esfuerzo.

De esta forma la estratificación se basa en el tamaño de la embarcación, expresada en TRB y los demás aspectos que se relacionan con las capacidades globales estáticas.

CUADRO 8
eESTRATIFICACION Y CARACTERISTICAS DE LA FLOTA DE
ALTURA TRADICIONAL POR TRB
(en base diciembre de 1987)

Tamaño	Nro. de embarcaciones	T.R.B.		Bodega (m3)	
		Total	Promedio	Total	Promedio
Menos de 100 TRB	3	274	91,3	346	115,3
100 a 150 TRB	51	5.897	115,6	7.475	146,6
150 a 200 TRB	18	3.101	172,3	3.301	183,4
200 a 250 TRB	23	5.275	229,3	5.347	232,5
250 a 400 TRB	18	6.099	338,8	5.832	324,0
400 a 600 TRB	17	8.685	510,9	7.406	435,6
más de 600 TRB	15	10.638	709,2	8.459	563,9
Total	145	39.969	275,6	38.166	263,2

Fuente: INIDEP



El promedio de viajes con pesca durante 1987 de la flota de barcos fresqueros fue de 24 por año como promedio, de acuerdo a las siguientes marcas por categoría:

Estratificación	Marcas cumplidas promedio en 1987
Menos de 100 TRB	14
100 a 150 TRB	27
150 a 200 TRB	30
200 a 250 TRB	22
250 a 400 TRB	23
400 a 600 TRB	17
más de 600 TRB	23

De acuerdo al volumen de bodega de cada uno de los estratos establecidos en el Cuadro 8, así como el número de mareas mínimas que debe realizar cada barco por año, suponiendo que en cada marca se utilice sólo el 70% de la bodega y considerando el coeficiente de estiba estandarizado en el país, es decir 0,49 toneladas de pescado por metro cúbico, la capacidad operativa de esta flota de altura tradicional es de 455 mil toneladas anuales. Dicha capacidad no implica obligatoriamente el capturar por año la cantidad señalada, ya que los demás factores que inciden prioritariamente en los volúmenes de extracción de las distintas especies son en primer lugar la abundancia de los recursos, sus épocas, zonas de pesca, los niveles de agregación y muchos otros que determinan dichos volúmenes de acuerdo a los aspectos bióticos. En lo que se refiere a las características propias de las embarcaciones y sus cualidades pesqueras, intervienen no sólo el tamaño y capacidad de bodega de cada unidad, sino también las condiciones del motor propulsor, la maniobra de cubierta, las artes usadas, etc. Sin embargo, la estratificación por tamaño y las capturas en función de la bodega se utiliza fundamentalmente en base a la experiencia pesquera argentina y uruguaya y los índices estadísticos en esta materia, que indican por ejemplo que una embarcación de 200 TRB de promedio, con una bodega para 100 toneladas de pescado fresco, está fuera de puerto alrededor de 240 días por año y realiza entre 36 y 40 marcas dependiendo de las características de cada barco realizar el mínimo o el máximo de los promedios aceptables.

La capacidad operativa señalada está detallada en el Cuadro 9.



CUADRO 9
ESTIMACION DE LA CAPACIDAD OPERATIVA DE LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL ARGENTINA EN FUNCIONES EN 1987.

Estratificación	Número de Unidades	m ³ totales de bodega	Capacidad en toneladas (m ³ x0,49x0,7)	Mareas por año	Total toneladas
Menos de 100 TRB	3	346	118,7	44	5.460,2
100 a 150 TRB	51	7475	2.563,9	46	112.811,6
150 a 200 TRB	18	3301	1.132,2	40	45.288,0
200 a 250 TRB	23	5347	1.834,0	36	66.024,0
250 a 400 TRB	18	5832	2.000,4	34	68.013,6
400 a 600 TRB	17	7406	2.540,3	30	76.209,0
meas de 600 TRB	15	8459	2.901,4	28	81.239,2
Total	145	38166	13090,9	258	455.045,6

2.3.2 Volúmenes capturados e índices de rendimiento.

a) Estimación de capturas

Los datos preliminares de captura de la flota pesquera de buques fresqueros marcan un volumen total obtenido para 1987 de 293.006,9 toneladas, es decir el 65,02% del total del país, aunque las autoridades nacionales estiman alrededor de 100 mil toneladas adicionales, aún no registradas por ser información faltante de las provincias patagónicas. Este no es el caso de Mar del Plata, Quequén y Bahía Blanca, ya que los desembarques están controlados por las oficinas que la Dirección de Pesca Marítima en la zona.

De la totalidad de desembarques y cálculos de captura a nivel nacional, unas 100.000 tn de pesca patagónica, con una participación específica de cada una de las flotas (distinta a la zona bonaerense), se estimó un total de 316.625,8 tn pescadas por los barcos de altura tradicional.

En base a esta estimación teórica, se desarrollan los índices de rendimientos de la flota.

b) Rendimiento

De acuerdo a las capacidades establecidas para los distintos estratos, así como las estimaciones de captura total realizada en función de las cifras preliminares de la Dirección de Pesca Marítima, el rendimiento de la flota de fresqueros fue en 1987 del 69,58%, equivalente a 138,4 mil toneladas menos que las posibilidades de sus embarcaciones.



Este rendimiento es menor aún si se considera que la capacidad operativa está calculada sobre la base de un aprovechamiento de sólo el 70% del volumen disponible de bodega de cada unidad. En caso que esta capacidad se calculara con un mejor aprovechamiento de dicha bodega, el rendimiento en este sentido sería menor, de acuerdo a la siguiente tabla:

Aprovechamiento de bodega	Capacidad Operativa (miles de toneladas)	Rendimientos en 1987(en%)
70%	455	69,6
75%	488	64,9
80%	520	60,9
85%	553	57,3
90%	585	54,1

Las consideraciones de este bajo rendimiento se centran fundamentalmente en la antigüedad y obsolescencia de los barcos, ya que el esfuerzo de los mismos está en su mayoría destinado a la captura de merluza y no a otros recursos que como el langostino, tiene naturalmente niveles de extracción bajos.

c) Capturas por Unidad de Esfuerzo

Los índices de CPUE, es decir, los cálculos de rendimientos históricos de las capturas están basados en los "Partes de Pesca" que deben entregarse al arribo de cada embarcación a puerto. Estos registros de CPUE se vienen llenando desde hace varios años en el país. A partir de 1988 se implementó la obligatoriedad de llenar y entregar los formularios que conforman estas partes, sin embargo esta medida no logró satisfacer los requerimientos para su utilización adecuada ya que en 1988 sus resultados fueron muy magros.

Por esta razón, los registros y cálculos son incompletos y basados fundamentalmente en partes que los armadores entregaron a las autoridades de la Dirección de Pesca Marítima, en forma posterior al arribo correspondiente.

Los rendimientos reales de la flota de altura tradicional, su comparación con la utilización potencial en base a la CPUE registrada y a la estimación de su capacidad operativa para 1987, se establecen en el cuadro 10.



**CUADRO 10
INDICES DE LA CPUE DE LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL**

Estrato	Captura	Horas de Pesca	Prom. tn/h	Numero Viaje	Tonelada p/viaje	Relación de la capacidad con el tn/viaje
100-149	46686,7	39404	1,18	923	50,58	0,99
150-199	22323,6	14637	1,53	353	63,24	0,99
200-249	42095,7	18794	2,24	451	93,34	0,85
250-399	42010,1	12881	3,26	317	132,52	0,84
400-599	75187,1	18164	4,14	435	172,84	0,86
Mas de 600	67392,8	14753	4,57	313	215,31	0,90

**CUADRO 11
UTILIZACION DE LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL
EN 1987**

Estrato (TRB)	Capacidad operativa barco/año	Captura real barco/año	Indice de la utilización de la capacidad operativa
100-149	2212	1061	0,48
150-199	2516	860	0,34
200-249	2871	1315	0,46
250-399	3779	1827	0,48
400-599	4483	2350	0,52
Mas de 600	5416	3744	0,69



**CUADRO 12
BUQUES DE ALTURA TRADICIONAL (MAYORES 19 AÑOS)**

Nombre del Buque	Dimensiones			T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega (M3)	Marca	MOTOR	Cantidad	Potencia (HP)	Año de Construcción	Armadador	Tripulante Promedio
	Eslora	Manga	Puntal									
CALABRIA	20,25	5,79	3,26	76	110,0	CUMMING		1	245	1964	FUNDACARO Y OTROS	9
NEPTUNO	25,75	6,05	3,18	99	111,0	CATERPILLAR		1	510	1961	BARILLARI	9
DON MIGUEL I	26,61	6,10	3,50	114	149,0	CATERPILLAR		1	425	1961	MUSSIO	10
SAN ANTONIMO	26,70	6,45	3,70	127	130,0	GUASCOR		1	490	1967	PESCAMAR	13
ALBATROS	27,06	7,15	3,34	129	135,0	M.A.N.		1	390	1966	ESTRELLA DE MAR	7
JUNCAL	26,90	7,00	3,50	132	130,0	CATERPILLAR		1	390	1968	ARPEMAR	8
PATAGONIA	30,95	6,70	3,30	137	180,0	S.K.L.		1	565	1960	SOLIMEÑO	10
ARAUCANIA	30,95	6,70	3,30	137	180,0	KINOSHITA		1	290	1961	ESTRELLA DE MAR	10
MARIA RITA	30,95	6,70	3,30	137	180,0	NIGATA		1	410	1962	ESTRELLA DE MAR	11
ULRIKE	32,57	6,70	3,35	149	137,0	BUCKAU WOLF		1	505	1952	VENTURA S.A.	13
DIETER A	32,57	6,70	3,35	149	137,0	CATERPILLAR		1	400	1952	VENTURA S.A.	13
JUDITH I	30,45	6,50	3,80	150	130,0	CATERPILLAR		1	430	1966	BARILLARI	11
CORIMORAN	30,90	7,00	3,46	151	180,0	FIAT		1	556	1967	VENTURA S.A.	9
CRISTO REDENTOR	31,97	7,04	3,65	164	180,0	CATERPILLAR		1	430	1965	SALVADOR LA ROCA	12
LAURA	30,25	7,00	3,87	164	200,0	FIAT		1	515	1968	VENTURA S.A.	9
FABIANA C	34,45	6,70	3,61	167	187,0	S.K.L.		1	300	1955	VENTURA S.A.	13
OSVALDO F	34,45	6,70	3,61	167	187,0	BUCKAU WOLF		1	300	1956	VENTURA S.A.	13
SAN PABLO APOSTOL	34,45	6,70	3,61	167	187,0	BUCKAU WOLF		1	300	1956	VENTURA S.A.	13
PATRICIA S	34,45	6,70	3,61	167	187,0	M.A.N.		1	300	1956	VENTURA S.A.	13
SUMATRA	34,57	6,90	3,74	178	187,0	DEUTZ		1	750	1958	ARPEMAR	12
PROMAC	33,45	7,00	3,70	182	210,0	M.A.N.		1	500	1966	SOLIMEÑO	10
ANTONIO SAVERIO	35,45	7,08	3,66	184	182,0	LINCOL RUSTOM		1	670	1961	EL MARISCO	12
ARTURO JOSE	35,45	7,08	3,66	184	173,0	LINCOL RUSTOM		1	670	1961	EL MARISCO	12
ANTONIO MANUEL	35,48	7,39	3,58	188	200,0	NATIONAL		1	500	1960	PESQUERA SALVADOR	12
ALBERTO R	35,48	7,39	3,58	188	200,0	NATIONAL		1	500	1960	PESQUERA SALVADOR	10
REPUNTE	32,70	7,70	3,80	191	186,0	M.A.N.		1	620	1966	BAJAMAR	12
GUILLERMO DANIEL	34,10	6,90	4,20	198	182,0	WERKSPOR		1	580	1958	ESTRELLA DE MAR	12
ALCO BARI (EX GEROMAC)	38,60	7,45	3,70	213	180,0	DEUTZ		1	480	1967	ARPEMAR	14
DON JOSE MOSCUZA	37,41	7,70	4,05	218	177,0	DUVANT		1	750	1965	MOSCUZZA	12



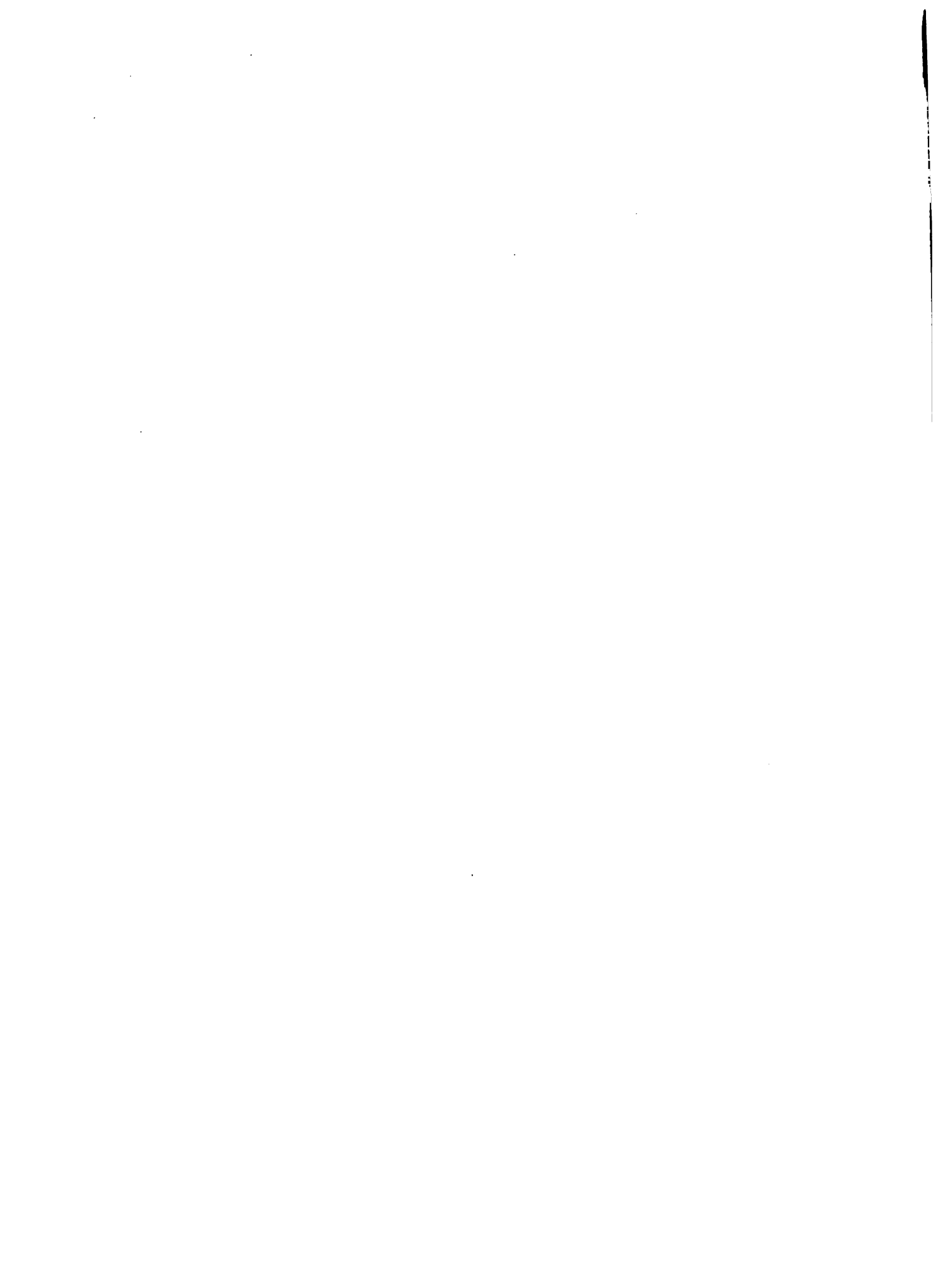
CUADRO 12 (CONT.)

Nombre del Buque	Dimensiones			T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega (M3)	Marca	MOTOR	Cantidad	Potencia (HP)	Año de Construcción	Armador	Tripulantes Promedio
	Esloza	Manga	Puntal									
BAHIA CAHARONES	35,49	7,54	4,11	220	110,0	DEUTZ		1	375	1967	ARPENAR	14
RIBAZON INES	38,50	7,62	3,81	224	212,0	MIRREES		1	760	1957	CELOSOR	12
RIBAZON DORINE	38,50	7,62	3,81	224	212,0	MIRREES		1	760	1957	CELOSOR	12
MARICAR	42,80	7,60	3,48	226	291,8	NIGATA		1	700	1964	MIELO MEVADA	26
RIBAZON MARPLATENSE	38,50	7,62	3,96	232	170,0	MIRREES		1	760	1958	CELOSOR	12
MELLINO II	38,91	7,35	4,05	232	180,0	DEUTZ		1	800	1956	VALASTRO	13
VEGA	37,00	7,55	4,20	235	176,0	DEUTZ		1	800	1963	ARPENAR	12
SAN RAJON	38,13	7,52	4,20	241	195,0	BAUDOUIN		4	1200	1957	ARPENAR	14
SAN JUAN DAUTISTA	43,96	7,30	3,80	244	320,0	DEUTZ		1	1000	1960	MUEJUL	14
SAN BENILDO	43,96	7,30	3,80	244	320,0	DEUTZ		1	1000	1961	MUEJUL	14
SANTA ROSA	43,96	7,30	3,80	244	320,0	DEUTZ		1	1000	1963	MUEJUL	14
GOLFO NUEVO	41,50	7,58	3,90	245	181,0	DEUTZ		1	750	1959	ARPENAR	14
CORETA	41,90	7,70	3,81	246	199,0	MIRREES		1	712	1959	CORETA	12
SAN LUCAS	44,44	7,30	3,80	247	320,0	DEUTZ		1	1000	1959	MUEJUL	14
SAN JOSE H	46,38	7,63	3,75	265	400,0	DEUTZ		1	1000	1960	MUEJUL	14
EL GAUCHO	46,98	7,57	3,80	270	350,0	ANASAKA		1	650	1955	FRIGORIFICO EL GAUCHO	16
SAN PABLO	48,47	7,52	3,81	278	390,0	DEUTZ		1	1000	1960	MUEJUL	14
ANA CRISTINA	46,70	8,08	4,04	305	300,0	BRITISH POLAR		1	800	1955	ARPENAR	12
MELLINO I	47,25	8,30	4,30	337	334,0	DEUTZ		1	1200	1961	MELLINO S.A.	16
TAIYO	50,51	8,20	4,35	360	386,0	NIGATA		1	850	1955	VENTURA S.A.	23
SANTA ISABEL	47,43	8,30	4,70	370	300,0	BAUDOUIN		4	1200	1960	ARPENAR	16
MAR ZUL	47,45	8,35	4,70	372	334,0	M.A.M.		1	1380	1960	MAR AZUL	16
TOPACIO	47,45	8,35	4,70	372	334,0	M.A.M.		1	1370	1960	MAR AZUL	16
CORAL	47,45	8,35	4,70	372	300,0	DEUTZ		1	1200	1966	MAR AZUL	14
INVIERNO	45,50	8,35	4,70	373	334,0	DEUTZ		1	1200	1960	ARPENAR	15
TRITON	48,30	8,10	4,75	374	330,0	ANSALDO		1	900	1949	FRIGOCEN	14
ANTONIO MIRALES	47,70	8,40	4,72	378	302,0	DUVANT		1	1100	1960	ESTRELLA DE MAR	12
COSTANZA	51,39	8,53	4,51	395	400,0	DEUTZ		1	1200	1960	ARPENAR	16
SIMBAD	51,33	8,50	4,70	410	316,0	DEUTZ		2	1100	1953	VENTURA S.A.	14



CUADRO 12 (CONT.)

Nombre del Buque	Eslera	Manga	Puntal	T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega M3	Marca	MOTOR	Cantidad	Potencia (HP)	Año de Construcción	Armadador	Tripulantes Promedio
SAN JUAN I	53,20	8,90	4,65	44,0	380,0	DEUTZ		1	1500	1959	ARPENAR	16
POLO SUR	54,30	8,90	4,65	44,9	382,0	DEUTZ		2	1360	1958	VENTURA S.A.	12
PRIMAVERA	54,30	8,90	4,65	44,9	380,0	DEUTZ		2	1360	1958	FRIGOCEN	12
AUTOME	54,30	8,98	4,65	44,9	382,0	DEUTZ		2	1360	1959	FRIGOCEN	12
GALEMAR	54,40	9,00	4,65	45,5	370,0	DEUTZ		1	1250	1956	SOTAVENTO	16
ALTALENA	55,00	9,05	4,80	48,5	430,0	DEUTZ		1	1360	1960	ANTONIO D'ANTONIO	15
TURQUESA	55,00	9,05	4,80	48,5	430,0	DEUTZ		1	1250	1959	MAR AZUL	16
SIRIUS III	59,25	9,28	4,60	50,6	585,0	ANSALDO		1	1300	1966	ARPENAR	28
SIRIUS II	59,25	9,28	4,60	50,6	585,0	ANSALDO		1	1300	1966	ARPENAR	28
SIRIUS	59,76	9,22	4,60	50,7	560,0	ANSALDO		1	1300	1965	FRIGOCEN	28
QUIJOTE	58,75	9,50	5,35	59,7	384,0	SEN CARELS		1	1250	1956	VENTURA S.A.	14
LISAHRO	58,75	9,50	5,35	59,7	384,0	SULZER		1	1250	1958	VENTURA S.A.	14
MAYORAL	58,75	9,50	5,35	59,7	384,0	VERKSPOR		1	1350	1956	VENTURA S.A.	14
SANTA ANGELA	58,75	9,50	6,00	59,7	384,0	VERKSPOR		1	1250	1957	VENTURA S.A.	14
DON JUAN D'AMBRA	58,75	9,50	5,35	59,7	384,0	DEUTZ		1	1200	1956	ARPENAR	14
12 DE OCTUBRE	63,59	9,13	5,20	60,4	522,0	DEUTZ		2	1560	1958	VENTURA S.A.	10
PIERRE	58,75	9,40	5,50	60,7	380,0	DEUTZ		1	1500	1958	MELLINO	14
MARGOT	58,75	9,40	5,50	60,7	380,0	DEUTZ		1	1500	1958	MELLINO	17
JOLUMA	48,62	9,52	7,00	64,8	240,0	VERKSPOR		1	1100	1968	ALPESCA S.A.	30
CECILIA	58,26	10,19	6,12	72,7	486,0	M.A.M.		1	1425	1966	FRIGOCEN	22
NELLY	60,55	10,96	6,20	82,3	500,0	CREPELLE		1	1800	1968	FRIGOCEN	21
MELLINO VI	64,87	9,60	7,15	89,1	570,0	DEUTZ		1	1250	1958	MELLINO S.A.	21
TOTALES	3478,26	632,66	341,45	25765	22692,0			91	71313			1135
PROMEDIOS	43,49	7,91	4,27	322	283,70				891			14



CUADRO 13
BUQUES DE ALTURA TRADICIONAL (ENTRE 15 Y 19 AÑOS)

Nombre del Buque	Dimensiones			T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega (M3)	Marca	MOTOR		Año de Construcción	Armedor	Tripulantes Promedio
	Eslera	Manga	Puntal				Cantidad	Potencia (HP)			
MARIA DIVINA	27,00	6,10	3,10	102	126,0	CATERPILLAR	1	425	1973	BAJAMAR	10
RIGEL	27,00	6,10	3,10	102	126,0	M.A.N.	1	425	1972	MARESQUEL	10
DON ROHEO ERSINI	25,38	6,24	3,40	107	147,0	M.A.N.	1	390	1973	ERSINI	10
SANTA CLARA	26,90	6,70	3,50	132	130,0	CATERPILLAR	1	515	1970	VENTURA S.A.	12
NAMUNCURA	26,35	7,35	3,60	133	170,0	M.A.N.	1	520	1969	ARPEMAR	7
PUNTA DELGADO	33,55	7,70	4,11	212	240,0	DETROIT	1	675	1972	MELLINO	15
SAN MATEAS	34,10	7,70	4,25	223	290,0	DETROIT	1	675	1971	MELLINO	13
PESQUERA IV	37,70	8,30	5,50	344	297,0	S.K.L.	1	578	1970	BAJAMAR	15
PESQUERA I	37,70	8,38	5,50	344	297,0	S.K.L.	1	578	1970	BAJAMAR	15
VIRGEN MARIA	50,60	10,35	6,00	628	380,0	CREPELLE	1	1800	1971	FRIGOGEN	21
MAR DEL SUD	58,05	10,05	6,75	788	788,0	DEUTZ	1	2300	1973	MAR AZUL	25
SANTA BARBARA	60,00	11,60	6,35	884	455,0	M.A.N.	1	1700	1970	ARPEMAR	22
TOTALES	444,33	96,57	55,16	3999	3446,0		12	10581			175
PROMEDIOS	37,03	8,05	4,60	333	287,2			882			15

CUADRO 14
BUQUES DE ALTURA TRADICIONAL (MENORES DE 15 AÑOS)

Nombre del Buque	Dimensiones			Capacidad de Bodega (MS)	Marca	MOTOR Cantidad Potencia (HP)	An de Construc- ción	Armador	Tripulantes Promedio
	Eslora	Manga	Puntal						
JUPITER	24,00	6,21	3,32	99	CATERPILLAR	1 425	1983	ANCLA	9
DON JUAN	27,00	6,10	3,10	102	Caterpillar	1 425	1979	ZAGAMAR	10
LETARE	25,00	6,27	3,30	103	CATERPILLAR	1 425	1982	SOLIMENO	10
RUMBO ESPERANZA	25,00	6,27	3,30	103	CATERPILLAR	1 425	1982	RUMBO ESPERANZA	10
PESCAMAR I	25,00	6,27	3,30	103	CATERPILLAR	1 425	1981	PESCAMAR	10
CORAJE	25,28	6,35	3,32	107	Caterpillar	1 425	1983	FAUNAMAR	10
DON PEDRO MOSCUZZA	25,28	6,35	3,32	107	CATERPILLAR	1 425	1984	MOSCUZZA	10
MALVINAS ARGENTINAS	25,28	6,35	3,32	107	Caterpillar	1 425	1983	MOSCUZZA	10
VICTORIA I	25,28	6,35	3,32	107	CATERPILLAR	1 425	1984	COMARPESA S.A.	10
INITIO PEZ	25,28	6,35	3,32	107	Deutz	1 530	1983	VALASTRO	10
INFINITUS PEZ	25,28	6,35	3,32	107	Deutz	1 530	1983	VALASTRO	10
SAN CAYETANO I	25,50	6,50	3,38	109	CATERPILLAR	1 418	1976	ARPEMAR	10
JORGE ANTONIO	25,20	6,60	3,30	110	Caterpillar	1 435	1983	ESTRELLA DE MAR	10
GAUCHO GRANDE	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 425	1988	PIERGENTILI	11
SEBASTIAN M	25,20	6,60	3,30	110	Caterpillar	1 425	1982	ANTONIO D'ANTONIO	10
7 DE DICIEMBRE	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 520	1985	SIETE DE DICIEMBRE	10
PENSACOLA I	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 520	1984	CONSERVA PENSACOLA	10
MILONGA	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 425	1979	ARPEMAR	10
GURISES	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 530	1986	OCEAN SUR	10
SIEMPRE SANTA ROSA	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 540	1986	MELLINO	10
LUCIA LUISA	25,20	6,60	3,30	110	Gubscor	1 442	1983	ROMANO Y PIOLETTI	10
DON ANTONIO	25,20	6,60	3,30	110	CATERPILLAR	1 540	1986	MELLINO	10
FELIX AUGUSTO	25,20	6,60	3,30	110	GUASCOR	1 600	1985	BOMARBE	10

CUADRO 14 (CONT.)

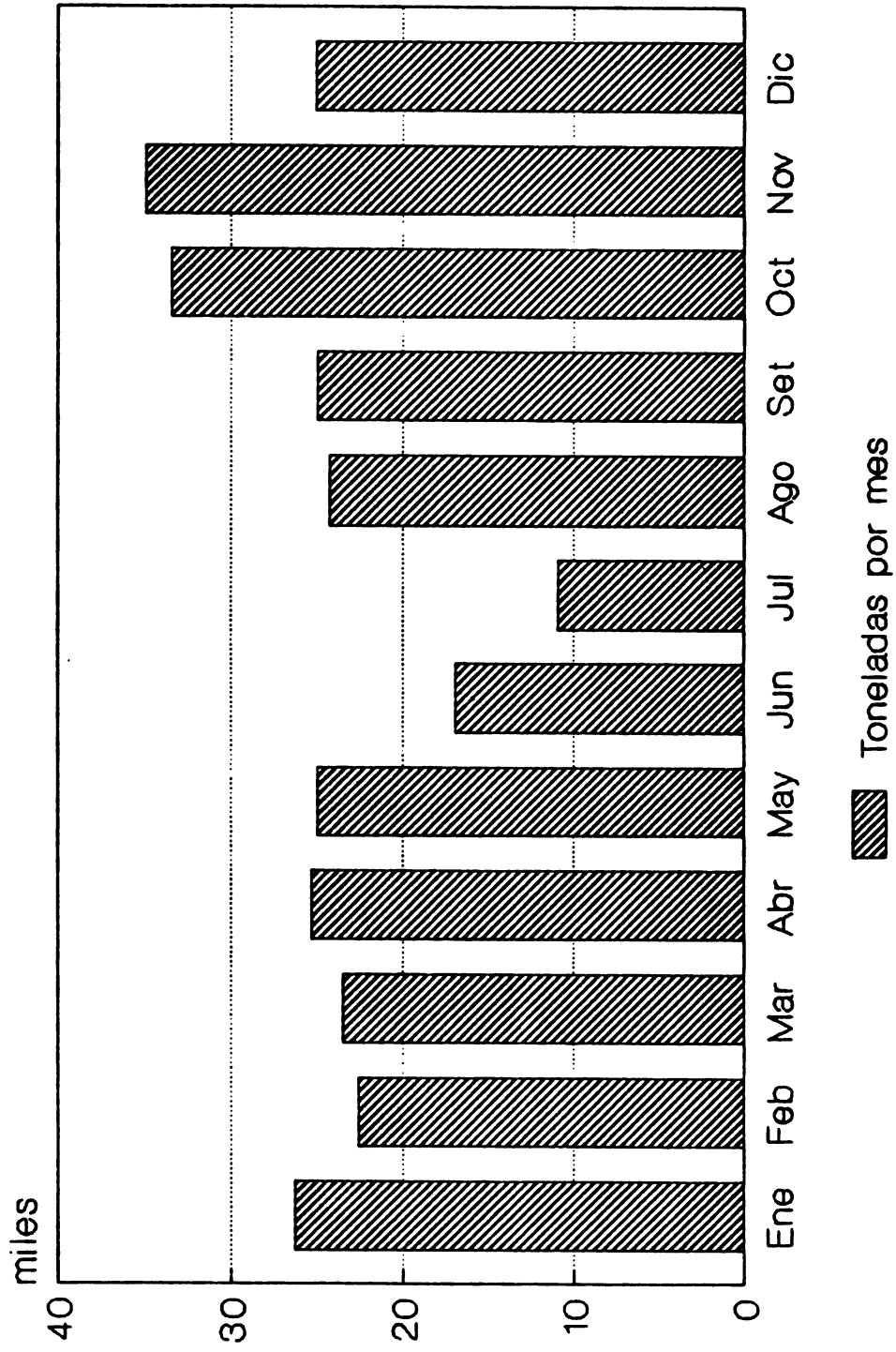
Nombre del Buque	Dimensiones			T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega MS	Marca	MOTOR		Año de Construcción	Armador	Tripulantes Promedio
	Eslera	Manga	Puntal				Cantidad	Potencia (HP)			
SHERIFF I	35,50	6,50	3,30	110	145,0	CATERPILLAR	1	425	1984	ESTRELLA DE MAR	11
20 DE JUNIO	25,20	6,60	3,30	110	145,0	CATERPILLAR	1	520	1985	GUIÑICE DE FEBRERO	10
LANZA SECA	25,20	6,60	3,30	110	145,0	CATERPILLAR	1	520	1980	MIELO NEVADA	11
TANGO	25,20	6,60	3,30	110	145,0	CATERPILLAR	1	425	1979	ARPENAR	10
SAGRADO CORAZON	25,20	6,60	3,30	110	145,0	CATERPILLAR	1	425	1987	PENNISI	10
MAREJADA	25,20	6,60	3,30	110	145,0	CATERPIELLAR	1	530	1986	MAREJADA	10
MARISCO I	27,45	6,40	3,30	116	160,0	CATERPILLAR	1	425	1985	EL MARISCO	10
DON PACO VENTURA III	27,45	6,40	3,30	116	160,0	CATERPILLAR	1	425	1985	VENTURA	10
ROSARIO G.	27,45	6,40	3,30	116	160,0	CATERPILLAR	1	425	1985	SIRACUSA	10
MESSINA I	28,25	6,40	3,30	119	160,0	BORGHARD	1	600	1986	MESINA	10
VICTORIA II	28,25	6,40	3,30	119	160,0	CATERPILLAR	1	600	1986	COMARPEA S.A.	10
LEAL	28,25	6,40	3,30	119	160,0	CATERPILLAR	1	600	1987	LEAL	10
PAOLA S.	28,25	6,40	3,30	119	160,0	CUMMINS	1	600	1986	SIRACUSA	10
CLAUDIA	28,96	6,52	3,35	127	151,0	B & WAIN ALPHA	1	500	1974	VENTURA	14
ALISON	28,96	6,52	3,35	127	151,0	B & WAIN ALPHA	1	500	1974	VENTURA	14
DON CLAUDIO	28,62	7,38	3,60	152	183,0	STORK	1	500	1974	BARILLARI	10
VIRGEN DE COVADONGA	30,75	7,00	3,70	159	160,0	DUVANT-UNANUE	1	600	1974	DE NEGRI	14
DON NATALIO	36,00	7,50	3,90	211	259,0	DEUTZ	1	1200	1977	PENNISI	14
MARIA LUISA I	32,70	7,82	4,18	214	230,0	GENERAL MOTORS	1	675	1977	ALPESCA S.A.	16
IGLU I	32,75	7,82	4,20	215	280,0	Detroit	1	675	1983	IGLU	12
DE NEGRI I	38,40	7,57	3,90	227	225,0	S.K.L.	1	1320	1976	DE NEGRI	14
ALBAMAR III	37,80	8,07	3,90	238	260,0	DEUTZ	1	1200	1978	PESCASUR S.A.	21
DON CAYETANO	41,00	9,00	4,00	295	232,0	DEUTZ	1	1500	1975	MOSCUZZA	20

CUADRO 14 (CONT.)

Nombre del Buque	Dimensiones			Puntel	T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega M3	Marca	MOTOR	Cantidad Potencia (HP)	Año de Construcción	Armador	Tripulantes Promedio
	Eslera	Manga	Almura									
GRACIELA	41,00	9,00	9,00	4,00	295	212,0	DEUTZ	1	1500	1975	MOSCUZZA	20
MAR PIONERO	54,85	9,10	9,10	5,60	559	686,0	AKASAKA	1	2700	1974	PIONERA	25
MARIA ALEJANDRA	53,74	9,57	9,57	6,50	669	735,0	BURMEISTER & MAIN	1	1740	1979	VALASTRO	28
MARIA EUGENIA	6,00	9,57	9,57	6,50	669	735,0	BURMEISTER & MAIN	1	1740	1979	ESTRELLA DE MAR	28
MARIA DOLORES	53,74	9,57	9,57	6,50	669	735,0	BURMEISTER & MAIN	1	1740	1979	ESTRELLA DE MAR	28
MARIA LILIANA	53,74	9,57	9,57	6,50	669	735,0	BURMEISTER & MAIN	1	1740	1979	ESTRELLA DE MAR	28
GLORIA	57,60	10,40	10,40	6,30	755	817,9	AKASAKA	1	2600	1980	PIONERA	25
TOTALES	1593,04	374,60	374,60	198,80	10205	12027,9		53				693
PROMEDIOS	30,07	7,07	7,07	3,75	193	226,9			748			13,08

FLOTA PESQUERA DE ALTURA TRADICIONAL

Desembarques en 1987
(toneladas por mes)



III. LA FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES

3.1 Caracterización

La flota pesquera de procesadores/congeladores incluye a todas aquellas unidades que transforman a bordo el pescado extraído, aunque sea entero. Conforman esta flota también los llamados buques factorías que abarcan no sólo procesos primarios de elaboración y congelamiento, sino también algunos de mayor complejidad como la elaboración de harina y aceite de pescado.

Todas las unidades de este tipo se dedican a la captura de especies de mersales con redes de arrastre de fondo con puntos, especialmente merluza y calamar en invierno y langostino en verano, salvo algunos casos de embarcaciones que no poseen permiso para pesca de langostinos (por ser mayores de 10 metros de eslora o motores superiores a 2.000 HP) y optan por la captura de calamar en los meses de noviembre a febrero con el sistema de máquinas de líneas de anzuelos "jiggings". Como es notorio, la especie cuya explotación es la más rentable para el país es el langostino.

Al igual que en la flota de altura tradicional, la especie más pescada por estas embarcaciones es la merluza, seguida a gran distancia por el calamar y abadejo. En los años de mayor abundancia de alangostino esta flota se concentra en el área del Golfo San Jorge y sus inmediaciones, destinándole a este recurso un alto esfuerzo pesquero, incluso desmedido, con resultados volumétricos muy magros pero con mayores niveles de utilidad que cualquier otra pesquería, gracias a los altos precios que se pagan por esta especie en el mercado internacional. En 1987, esta flota pescó el 82% de las capturas totales de langostino del país. Por otra parte, en términos de volumen, este producto representó sólo el 0,96% de todas las exportaciones pesqueras del país, pero en términos de valor implicó el 7,12%. Esta situación fue dada por su precio de US\$ 8.234 por tonelada F.O.B. frente a US\$ 590 de la merluza entera y H & G, US\$ 1.203 del filete de merluza por tonelada F.O.B., como promedio para ese año.

Casi la totalidad de las embarcaciones de la flota de procesadores/congeladores fueron adquiridas por los armadores nacionales, usadas y construidas fuera del país. El primero y único buque congelador construido en el país e incorporado a la matrícula nacional durante los últimos cinco años fue el B/P Camerige de sólo 25,20 mts. de eslora (110 T.R.B.) construido en 1985 y puesto en operaciones en 1986. Entre 1983 y 1987 inclusive, ingresaron a esta flota un total de 16 buques, de los cuales 8 son de origen español, 7 construidos en Japón y uno en la Argentina.

En los cinco años mencionados esta flota se incrementó en un 43% mientras en la flota de altura tradicional el aumento fue del

24%, considerando las altas y bajas en la matrícula nacional. En términos de capacidad de bodega el crecimiento de las embarcaciones que procesan y congelan a bordo fue de sólo 26 metros cúbicos, ya que si bien entre 1983 y 1987 hubo permanentes ingresos de buques, en 1986 la baja de dos importantes buques factorías, con 4.900 metros cúbicos de bodega total, hizo disminuir la capacidad inicial de 1983, para luego en el año siguiente apenas superarla.

A pesar de que estos tipos de buques por lo general son considerablemente más grandes que los que traen a tierra el pescado fresco, en la Argentina existen en la actualidad 9 embarcaciones con menos de 250 TRB y 32 barcos menores de 1000 toneladas de Registro Bruto cada uno. La menor de estas unidades es el B/P Camerige, de dimensiones ya señaladas. Los buques más grandes de esta flota son el Kasuga Maru y el Rokko Maru, de 3,278 TRB, motor de 4.900 HP y 3.530 metros cúbicos de bodega cada uno.

CUADRO 15
ORIGEN DE LA FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES
DE BANDERA ARGENTINA QUE OPERO EN 1987.

País de Origen	Nro. de Barcos	Total TRB	Total HP	Total M3 de bodega
España	38	40030	76655	40428.8
Japón	10	9809	23120	9856.0
Alemania	2	3522	6400	2171.0
G.Breñaña	1	2037	3200	2333.0
Italia	1	505	1300	414.4
Argentina	1	110	600	145.0
Total	53	56013	111275	55348.2

Fuente: INIDEP

A fines de 1987 el país contaba con un total de 53 barcos que elaboraban el pescado a bordo, de los cuales 19 eran menores de 15 años, 156 de entre 15 y 20 años y 18 mayores de 20 años. De estos tres segmentos, los de edad intermedia (15 a 20 años) son promedialmente los más grandes con 1.392,9 TRB, mientras los más nuevos tienen 637,4 TRB de promedio. El buque que lleva la mayor cantidad de personal a bordo es el B/P Mataco (110,57 m de eslora) de la empresa Harengus con 95 tripulantes, mientras el B/P Camerige de la empresa ARPEMAR es el que lleva la menor dotación, 11 tripulantes.

En cuanto a los modelos adoptados, las embarcaciones procesadoras responden en general a modelos muy similares a nivel mundial, con toda la infraestructura a proa, la cubierta de pesca sobre popa y debajo de ésta el entrepuente donde se ubica la zona de elaboración, siguiendo un flujo de procesamiento de popa hacia proa, ubicándose la bodega, por lo general, en el centro de la embarcación. Algunas de estas grandes unidades llevan maquinaria muy completa a bordo, como es el caso del buque "Knossos" que incluso cuenta con una planta de harina de pescado identificada como factoría dentro de esta flota.

Como todos los barcos de pesca marítima del país, debido a la gran diversidad de origen de las unidades, en este caso se cuenta con 35 tipos de motores y 20 marcas, lo que implica todo tipo de dificultades en el mantenimiento de estos motores, así como los aumentos en los costos de repuestos, falta de especialización, etc. La marca más usada es Denta (9 tipos y 15 motores en total). El motor de mayor potencia es Hitachi B. & W. de 4.900 HP y lo tienen el B/P Rokkomaru y el B/P Kasuga Maru. El de menor potencia es un Kinoshita de 490 HP y está instalado en el B/P Centauro de 199 TRB.

En cuanto a las dotaciones de a bordo, esta flota en su totalidad ocupa 2.109 tripulantes, un 5% más que la flota de altura tradicional, es decir, casi 100 tripulantes más. El régimen de sueldos y jornales es muy distinto a las demás flotas, aunque podría decirse que es una gran mezcla de distintos convenios laborales, de acuerdo a la función que cumpla cada tripulante a bordo, Esto representa una situación verdaderamente compleja.

El promedio de personal de a bordo de las embarcaciones mayores de 15 años es de 46 tripulantes, en cambio en las unidades más modernas el promedio es de 28. En el primer caso el buque con mayor cantidad de personal es de 95 (B/P Mataco) y de menor cantidad 12 (B/P Scombrus). En el segundo caso el máximo de tripulación corresponde al B/P Alvamar II con 60 personas y el mínimo pertenece al B/P Camerige con 11 personas.

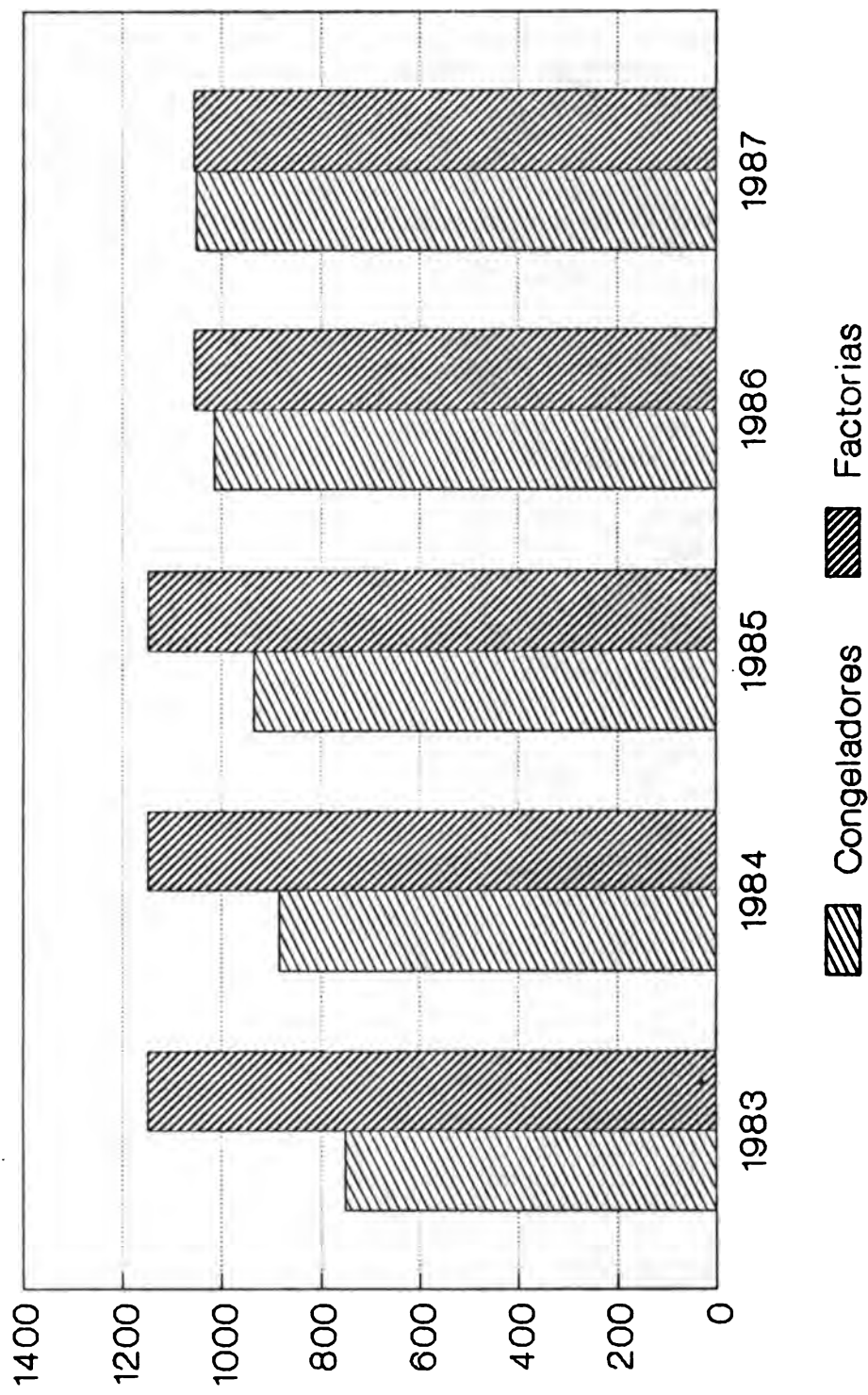
CUADRO 16
BUQUES PROCESADORES/CONGELADORES.

Edad	Número de buques	T.R.B.		H P		Bodega Promedio
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Mayores de 15 años	18	199	2554	490	4000	1318.5
Entre 15 y 20 años	16	207	3278	1100	4900	1380.6
Menores de 15 años	19	110	2100	600	4400	501.4

Fuente: INIDEP

FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES

Evolution de la dotacion de tripulaciones



Fuente: INIDEP.

3.2 Procesamientos a bordo

Tradicionalmente las embarcaciones que tienen capacidad de procesamiento a bordo, sólo elaboran productos congelados y en algunos casos harina de pescado, basado fundamentalmente en merluza descabezada y sin vísceras, es decir H & G; y en calamar y otras especies que se congelan enteras. Con la aparición de langostinos, a principios de la década actual, la flota destinó el mayor esfuerzo posible a este recurso, Hubo temporadas de alto rendimiento como en 1983 y 1984 (17,2 mil y 22,5 mil toneladas respectivamente) y otras de bajo rendimiento como 1986 y 1987.

La merluza H & G se prepara a bordo decapitando el pescado y extrayéndole las vísceras por vacío, mediante una máquina de doble cauñilón, operada por 4 personas. El pescado es lavado, clasificado, envasado, congelado y empacado en cajas de cartón corrugado de alrededor de 15 a 20 kgs. netos.

Los demás productos tradicionales tienen también un procesamiento simple, especialmente los enteros como el de calamar, que son lavados, clasificados, envasados, congelados y empacados. El langostino en algunos casos se clasifica por tamaño antes de envasar y en otros, las empresas reclasifican en tierra y le dan un empaque mejor terminado. Esta situación es la menos común en la Argentina.

Algunas embarcaciones han iniciado la elaboración de filetes a bordo y otras cortes (postas) que implican un procesamiento algo más complejo, especialmente por la utilización de un mayor número de máquinas como descabezadoras, fileteadoras y desolladoras. En el caso de los filetes, se congelan generalmente en armarios de placas (horizontales o verticales). Para el resto de las preparaciones (HG, enteros yostas) el congelado se realiza preferentemente en túneles con aire forzado (blast freezer).

La forma de elaboración que últimamente está teniendo gran auge es la preparación de pulpas especiales de pescados blancos, en base a especies de poca demanda internacional para consumo humano directo (en filetes, H & G, etc). Estos productos tienen una elaboración compleja por los permanentes y consecutivos lavados que la hacen apta para la producción de "Surimi" con sabor y textura similar a langostino o centolla. Esta preparación se está llevando a cabo en el presente con buques japoneses que pescan en aguas argentinas merced a convenios especiales con empresas nacionales autorizados por la Subsecretaría de Pesca, destinados a la investigación y desarrollo de métodos de captura y elaboración, con el objeto de introducirlos en el país y promocionar nuevos productos para su exportación.

3.3 Volúmenes y comercialización

A pesar de que las estadísticas nacionales, en algunos de los anuarios establecen desembarques por especie, puerto, mes, etc, realmente las cifras en esos casos se refieren a capturas sin elaborar (en su peso en vivo) pero calculadas sobre la base de los productos elaborados y en los últimos años de acuerdo a los "partes de pesca" que las autoridades nacionales han hecho obligatorias.

3.3.1 Principales especies capturadas

Hasta la publicación de las cifras correspondientes a 1986 (de la Dirección de Pesca Marítima) no se habían separado los volúmenes capturados por especie y tipo de flota, situación que fue corregida en 1987. Tampoco hasta la fecha se establecen en los anuarios las cifras de descarga de productos terminados de esta flota.

En la presente década, los años 1982 y 1986 fueron los de mayor volumen obtenido por estas embarcaciones, con 96,4 mil y 102,5 mil toneladas respectivamente.

Con respecto a la participación de la flota de procesadores/ congeladores en las capturas totales argentinas, en la actualidad éstas representan alrededor del 20%, con una disminución igual que el resto de las embarcaciones de todo el país en 1984, tanto en volumen como en importancia, 56,8 mil toneladas que representaron el 18,3%. En cambio 1986 marca el año de mayor captura y participación con el 24,9% del volumen total obtenido por toda la flota ese año.

De acuerdo a los datos preliminares de 1987, las capturas de esta flota están diferenciadas en base a dos tipos de barcos, los congeladores y las factorías. Dentro de la totalidad de unidades, procesadores/congeladores, tomadas en el presente estudio, para un volumen de pesca obtenido de 92.379,1 toneladas en ese año, el 41% correspondió a buques congeladores y el 59% restante a las factorías.

En ambos casos la especie más importante fue la merluza que en total alcanzó a 50.939,5 toneladas, el 55% y las especies que le siguieron fueron calamar abadejo y anchoíta. Por su parte los langostinos representaron el 2,29% en los congeladores, o sea el 5to. lugar y prácticamente, con sólo el 0,05%, no tuvieron significación en las factorías.

CUADRO 17
LA FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES EN 1987.(En toneladas)

Especies	Congeladores		Factorías		Total toneladas
	Toneladas	Porcentaje	Toneladas	Porcentaje	
Merluza hubbsi	20891.7	55.1	30047.8	55.2	50939.5
Calamar	8149.6	21.5	15841.4	29.1	23991.0
Anchoíta	4403.7	11.6	2134.2	3.9	6537.9
Abadejo	1668.3	4.4	2997.9	5.5	4666.2
Merluza Austral	232.8	0.6	1131.0	2.1	1363.8
Brótola	128.5	0.4	876.3	1.6	1004.8
Langostino	869.0	2.3	27.1	0.0	896.1
Merluza de cola	116.0	0.3	663.4	1.2	779.4
Otros	1446.7	3.8	753.7	1.4	2200.4
TOTAL	37906.3	100.0	54472.8	100.0	92379.1

Fuente: Dirección de Pesca Marítima, Síntesis Estadística de Pesca Marítima. Año 1987.

3.3.2 Estacionalidad

Dadas las amplias áreas de pesca que cubren las embarcaciones de esta flota, es decir que alcanzan con igual facilidad toda la extensión oceánica del país, la estacionalidad en las capturas prácticamente no existe, (salvo algunas especies como el langostino). Aunque haya situaciones de repetición de mayores volúmenes obtenidos en los meses de octubre, noviembre y diciembre, como es el caso de 1981, 1985 y 1986, en el resto de la presente década los meses de mayor y menor captura han sido totalmente irregulares, incluso tampoco hubo años regulares con capturas similares entre esos meses. El menos dispar fue 1987, cuya diferencia entre el mes de mayor y menor volumen fue 8,35 puntos de diferencia, es decir entre 12,62% y 4,27%.

3.3.3 Principales puertos de base

Entre 1981 y 1986 el puerto base predominante para los bancos procesadores/congeladores fue Bahía Blanca (Ingeniero White) cuyos desembarques representaron el 33,9% de promedio, seguido por Puerto Deseado con el 23,5%, Madryn 20,1% y Quequén con el 13,6% (estos porcentajes están calculados en base a las estimaciones de capturas realizadas por la Dirección de Pesca Marítima y los partes de pesca entregados por los armadores).

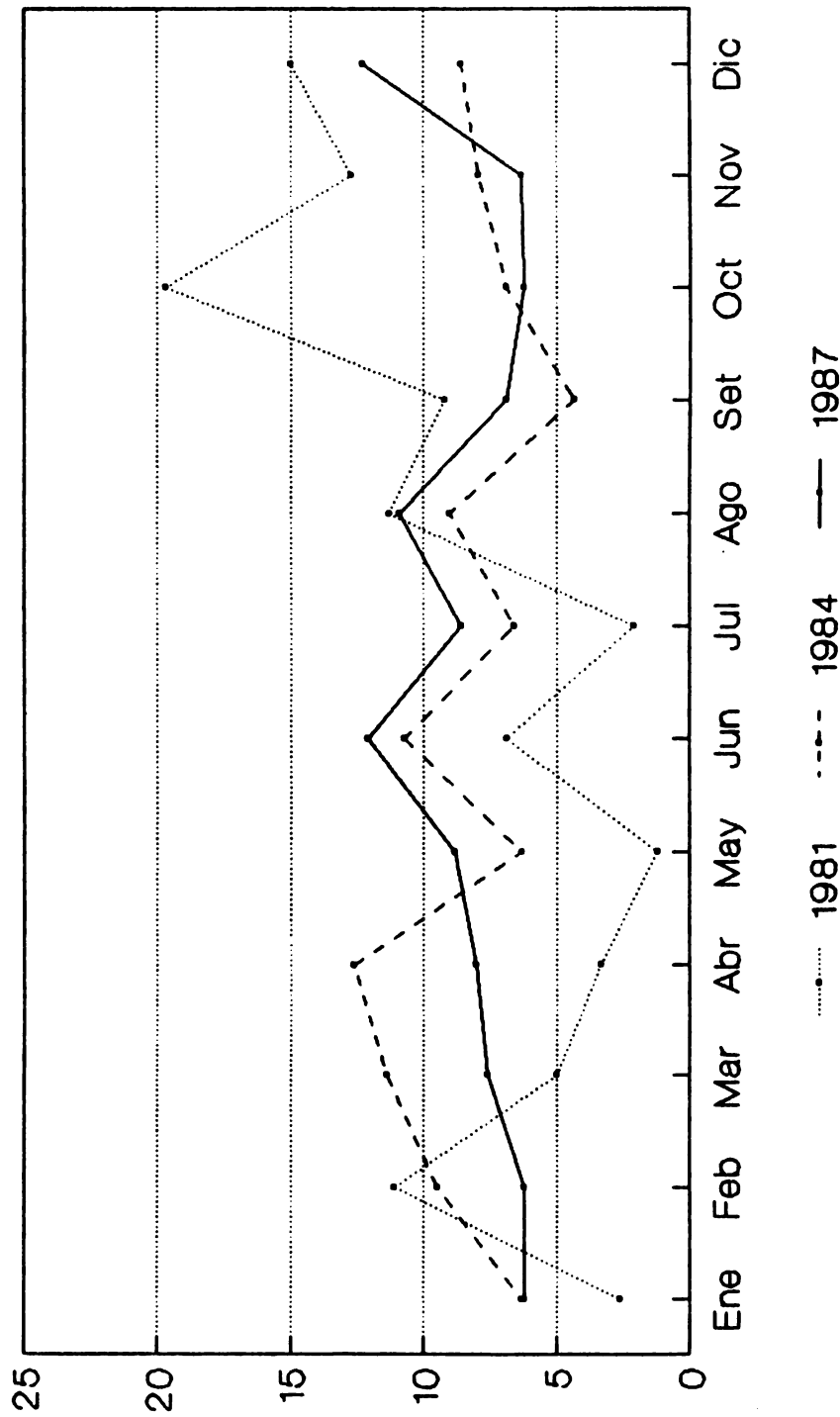
A diferencia de las demás embarcaciones de la flota marítima del país, el puerto de Mar del Plata tiene poca importancia, desde el punto de vista de los desembarques, para los buques que

procesan a bordo, ya que su concentración ocurre fundamentalmente en Bahía Blanca con excelentes comodidades para buques pesqueras de gran porte. Este puerto del sur de la provincia de Buenos Aires, además de sus comodidades señaladas, cuenta con importantes obras y servicios de apoyo portuario y extra-portuarios. Sin embargo, los beneficios otorgados para los productos exportados por puertos patagónicos (al sur de esta provincia) en forma de reintegros, además de la cercanía del recurso más apreciado como es el langostino, ha motivado que en 1988 la flota de procesadores/congeladores se haya desplazado hacia los puertos del sur, particularmente Madryn y Deseado, más claramente que en años anteriores. En este sentido se espera que tanto estos últimos dos puertos señalados como otros de la región, entre los que se destacan San Antonio, Rawson y Punta Anillo-Santa Cruz, aumenten sensiblemente su actividad, la que fácilmente puede ser excedida en sus posibilidades actuales, en base a esta y las demás flotas que deberán mejorar su eficiencia por la renovación y mejoramiento de las unidades pesqueras.

FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES

Estacionalidad de las capturas

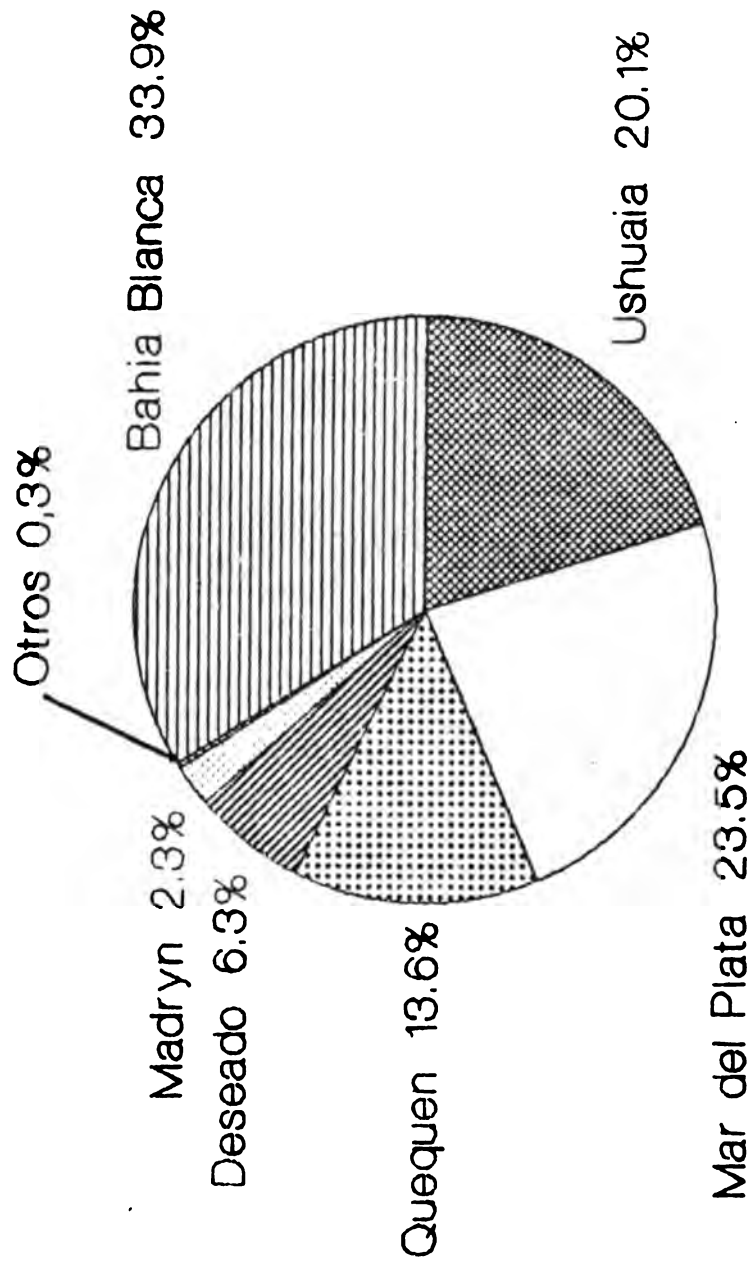
(%)



Fuente: Subsecretaría de Pesca.
Dirección de Pesca Marítima.

PARTICIPACION DE PUERTOS EN DESEMBARCO

Flota de procesadores/congeladores
(Periodo 1986/1987)



Fuente: Direccion de Pesca Maritima.
Subsecretaria de Pesca.

CUADRO 18
UTILIZACION DE LA FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES
EN 1987

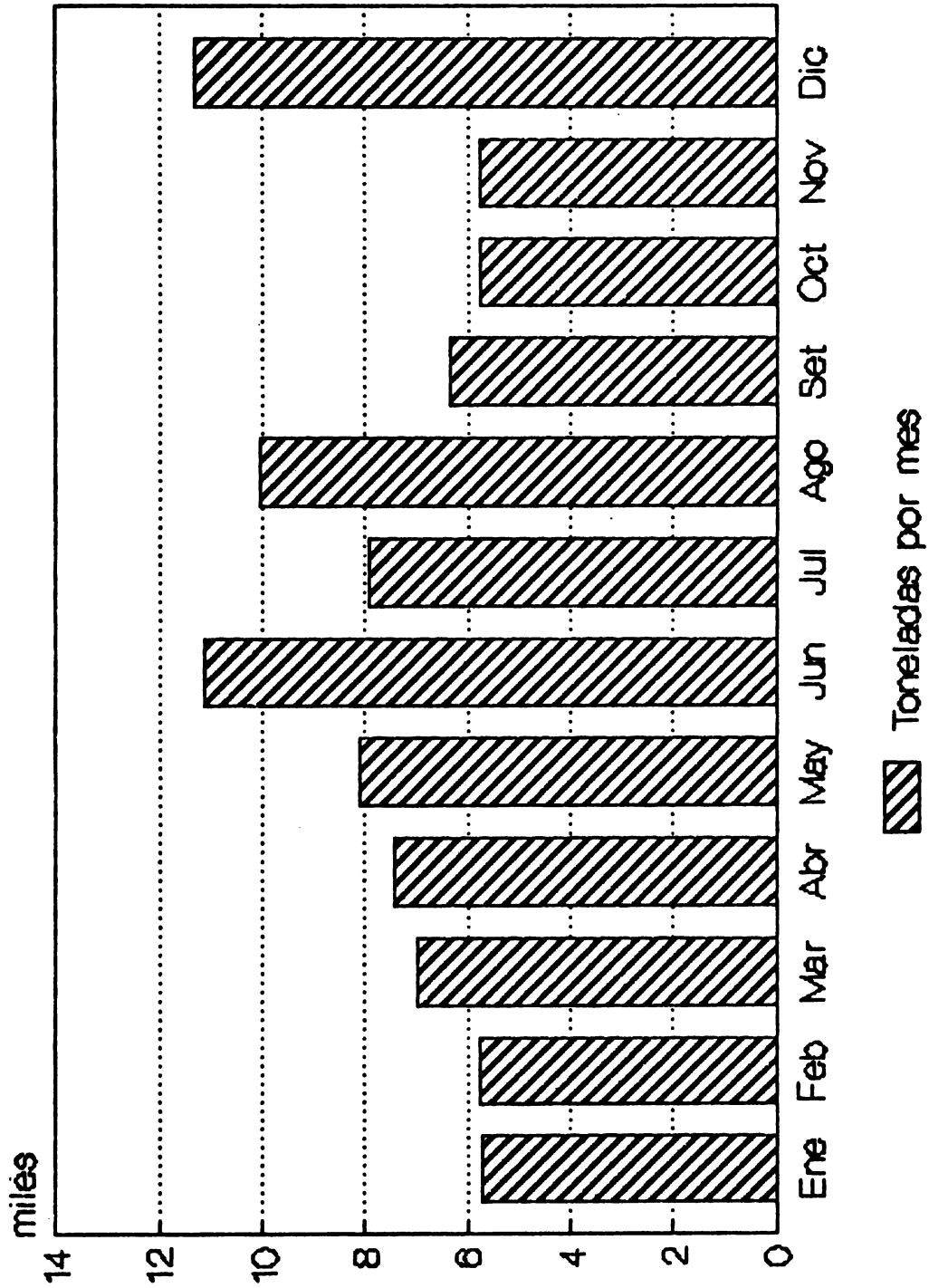
Estrato (TRB)	Capacidad operativa barco/año	Captura real barco/año	Indice de la utilización de la capacidad operativa
Menos de 500	1883,6	s/d	s/d
500-899	3417,2	1851,3	0,54
900-1500	6365,5	2740,2	0,43
Mas de 1500	7718,3	3850,1	0,50

CUADRO 19
INDICE DE LA CPUE DE LA FLOTA DE
PROCESADORES/CONGELADORES EN 1987

Estrato (TRB)	Captura (tn)	Horas de Pesca	Promedio tn/h	Número Viajes	Tonelada p/viaje	Relación de la capacidad con el tn/viaje
Menos de 500	2937,5	15326	0,19	56	52,46	2,24
500-899	24066,5	19067	1,26	73	329,68	0,86
900-1500	30142,5	9831	3,07	33	913,41	0,70
Mas de 1500	50050,8	16624	3,01	40	1215,27	0,91

FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES

Capturas durante 1987



CUADRO 20
BUQUES DE ALTURA PROCESADORES/CONGELADORES (MENORES DE 15 AÑOS)

Nombre del Buque	Dimensiones			T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega (MS)	Marca	MOTOR	Cantidad	Potencia (HP)	Año de Construcción	Armadador	Tripulantes
	Eslora	Manga	Puntal									
CAMERIGE	25,20	6,60	3,30	110	145,0	GUASCOR		1	600	1985	ARPEMAR	11
COMARPESA V	36,60	7,25	3,90	207	240,0	M.M.M.		1	1100	1974	COMARPESA S.A.	20
CAPITAN GIACHINO	38,62	7,25	3,90	217	263,0	Deutz		1	1060	1975	COMARPESA S.A.	23
VIERNES SANTO	29,36	7,56	5,40	240	180,0	DEUTZ		1	790	1976	PESQUERA SANTA CRUZ	15
SABADO SANTO	29,63	7,59	5,40	241	180,0	DEUTZ		1	790	1976	PESQUERA SANTA CRUZ	15
CRISTAL MARINO	46,00	8,00	3,45	254	261,0	HANSHIN		1	1000	1974	PROD. PESQ. NIGUELES	25
PAKU	39,16	8,98	6,10	425	250,0	SEMI PIELSTICK		4	1095	1977	SOLIMENO	25
KALEU KALEU	39,16	8,90	6,10	425	252,0	SEMI PIELSTICK		1	1095	1977	PESQUERA COMO AUSTRAL	25
BORRASCA	39,16	8,90	6,10	425	250,0	SEMI PIELSTICK		1	1095	1977	PESQUERA COMO AUSTRAL	25
ARRUFO	39,16	8,90	6,10	425	250,0	M.A.M. SEMPI PIE		1	1095	1977	SOLIMENO	25
PROMARSA I	43,82	9,36	6,30	516	521,0	BURMEISTER & WAIN		1	1200	1979	ALPESCA S.A.	22
PROMARSA II	43,82	9,36	6,30	516	521,0	BURMEISTER & WAIN		1	1200	1979	ALPESCA S.A.	22
HOTAKA MARU	54,56	9,00	5,60	550	408,0	HANSHIN		1	2300	1976	PESPASA	25
CIUDAD DE PTO. MADRYN	56,00	9,30	5,60	583	496,0	DAIHATSU		1	2500	1975	SCOMBRUS S.A.	25
PUERTO SAN JULIAN	56,00	9,30	5,60	583	496,0	DAIHATSU		1	2500	1975	SCOMBRUS S.A.	25
PONTE CORUXO	52,85	9,55	6,50	656	589,0	DEUTZ		1	1400	1977	VENTURA S.A.	35
API IV	82,60	13,00	8,40	1819	1069,0	DEUTZ		2	4400	1976	A.P.I.	55
API II	82,60	13,00	8,40	1819	1069,0	DEUTZ		2	4400	1978	A.P.I.	55
ALVAMAR II	88,00	14,00	8,50	2100	2087,0	DEUTZ		1	4000	1974	PESCASUR S.A.	60
TOTALES	921,90	175,80	110,95	12111	9527,0			24	33620			533
PROMEDIOS	48,52	9,25	5,84	637	501,4				1769			28

CUADRO 21
BUQUES DE ALGUNA PROCESADORES / CONGELADORES (ENTRE 15 Y 19 AÑOS)

Nombre del Buque	Dimensiones		T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega M3	Marca	MOTOR		Potencia (HP)	Año de Construc- ción	Armador	Tripulantes Promedio
	Eslora	Manga				Puntal	Cantidad				
CONARPESA VI	36,67	7,25	3,90	240,0	M.W.M.	1	1100	1	1973	CONARPESA S.A.	20
CONARPESA III	38,42	7,27	3,90	263,0	M.W.M.	1	1100	1	1973	CONARPESA S.A.	23
SCOMBRUS	34,84	7,40	4,65	152,0	M.W.M.	1	1030	1	1973	SCOMBRUS S.A.	12
KAMI	49,00	8,10	3,58	341,0	MIGATA	1	1000	1	1970	VENTURA	20
MAR BRILLANTE	53,60	9,00	5,87	405,0	AKASAKA	1	2500	1	1973	PROD. PESQ. MIGUELES	25
CONARPESA I	52,50	10,21	7,10	536,0	DEUTZ	1	1500	1	1969	CONARPESA S.A.	39
CONARPESA II	52,50	10,21	7,10	536,0	DEUTZ	1	1500	1	1970	CONARPESA S.A.	39
UCHI	54,23	10,45	7,10	600,0	STORK	4	1550	1	1969	PESQUERA SANTA ELENA	38
PESUARSA II	72,05	12,50	7,35	1271,0	M.A.N.	2	2400	1	1973	BAJAMAR	46
ILA	77,14	12,06	7,50	1379,0	DEUTZ	1	2670	1	1969	ALPESCA S.A.	28
HARENGUS	80,75	13,60	8,90	1151,0	M.A.K.	1	3500	1	1972	HARENGUS	72
JOSEPH DUHAMEL	86,90	13,80	8,60	1354,0	SEMT PIELTICK	1	3600	1	1972	VENTURA S.A.	60
ARACENA	106,00	14,50	8,50	3400,0	DEUTZ	1	4000	1	1969	HANSUNG	91
ARCOS	106,00	14,50	8,50	3400,0	DEUTZ	1	4000	1	1969	PRODUCTOS DEL MAR	91
ROKKO MARU	102,26	16,03	10,00	3530,0	HITACHI B. & W.	1	4900	1	1971	PESPASA	70
KASUGA MARU	102,26	16,03	10,00	3530,0	HITACHI B. & W.	1	4900	1	1971	BAJAMAR	70
TOTALES	1105,12	182,91	112,55	22088,0		20	41250				744
PROMEDIOS	69,07	11,43	7,03	1380,5			2578				47

CUADRO 22
BUQUES DE ALTA PROCESADORES / CONGELADORES (MAYORES DE 19 AÑOS)

Nombre del Buque	Eslore	Manga	Puntal	T.R.B. (tn)	Capacidad de Bodega M3	Marca	MOTOR	Cantidad	Potencia (HP)	Año de Construcción	Armador	Tripulantes Promedio
CENTAURO	40,12	7,20	3,45	199	237,0	STORK		1	490	1961	FRIGOCEN	27
MARINAL I	46,00	7,60	6,50	454	340,0	DUVANT UNAMUE		1	1200	1961	BARILLARI	20
FERNANDO B	59,10	9,00	4,75	505	414,0	M.A.C.		4	1300	1966	MAR AZUL	18
CURCUBION	61,15	9,53	7,40	862	958,0	M.V.M.		1	2000	1965	PESQUERA SANTA ELENA	50
RIBERA GALLEGA	71,80	11,90	5,20	889	1480,0	WERKSPOR		1	2000	1966	BAJAMAR	63
SANTA EUGENIA	72,05	10,75	5,90	914	1227,0	BURMEISTER & WAIN		1	1200	1951	MEDITERRANEA	40
SANTA RITA	72,05	10,75	5,90	914	1227,0	BURMEISTER & WAIN		1	1200	1951	BAJAMAR	40
VIRGEN DE LA ESTRELLA	61,20	10,50	7,31	939	895,0	WERKSPOR		1	1850	1966	BAJAMAR	25
API III	64,60	11,55	7,14	1065	1324,0	WERKSPOR		1	2000	1966	A.P.I.	48
LAPATAIA	63,50	11,30	7,60	1091	1005,0	NAVAL STORK W.P.		4	2000	1968	PESQUERA COMO AUSTRAL	22
ALVAMAR I	70,02	11,82	8,12	1344	1250,0	WERKSPOR		1	2000	1966	PESCASUR S.A.	49
USURBIL	75,50	12,00	7,43	1346	1640,0	DEUTZ		1	2000	1968	PESQUERA DEL ATLANTICO	40
URGUIL	74,70	12,00	7,60	1362	1640,0	DEUTZ		1	2000	1968	PESQUERA DEL ATLANTICO	50
ANTARTIDA	73,20	12,11	7,80	1383	1432,0	DEUTZ		1	2140	1967	A.P.I.	44
SAN MARCOS	79,33	12,50	7,90	1567	1020,0	MAK		2	2900	1965	PESCASUR	60
KNOSSOS	90,50	14,07	8,00	2037	2333,0	WERKSPOR		5	3200	1953	BAJAMAR	70
MARCELINA DE CIRIZA	90,85	13,10	9,20	2190	2056,0	MAYBACH M. BENZ		3	2925	1965	HUEMBL	63
MATACO	110,57	14,00	8,25	2554	3254,0	DEUTZ		1	4000	1968	HARENGUS	95

TOTALES 1276,24 201,68 125,45 21615 23732,0 31 36405 824

PROMEDIOS 70,90 11,20 6,97 1201 1318,4 2023 46

CUADRO 23
LISTADO DE MARCAS Y TIPOS DE MOTORES DE LA
FLOTA DE PROCESADORES/CONGELADORES

Marca	Tipo(HP)	Nro. de Barcos	T.R.B. (tn)	Potencia (HP)	Capacidad de Bodega M3
AKASAKA	2500	1	566	2500	405
BURMEISTER & WAIN	1200	4	2860	4800	3496
DAIHATSU	2500	2	1166	5000	992
DEUTZ	790	2	481	1580	360
DEUTZ	1060	1	217	1060	263
DEUTZ	1400	1	656	1400	589
DEUTZ	1500	2	1522	3000	1072
DEUTZ	2000	2	2708	4000	3280
DEUTZ	2140	1	1383	2140	1432
DEUTZ	2670	1	1395	2670	1379
DEUTZ	4000	4	9880	16000	12141
DEUTZ	4400	2	3638	8800	2138
DUVANT UNANUE	1200	1	454	1200	340
GUASCOR	600	1	110	600	145
HANSHIN	1000	1	254	1000	261
HANSHIN	2300	1	550	2300	408
HITACHI B. & W.	4900	2	6556	9800	7060
MAK	2900	1	1567	2900	1020
MAYBACH M. BENZ	2925	1	2190	2925	2056
M.A.C.	1300	1	505	1300	414
M.A.K.	3500	1	1955	3500	1151
M.A.N.	2400	1	1250	2400	1271
M.A.N. SENPI PIE	1095	1	425	1095	250
M.W.M.	1030	1	240	1030	152
M.W.M.	1100	3	632	3300	743
M.W.M.	2000	1	862	2000	958
NAVAL STORK W.P.	2000	1	1091	2000	1005
NIGATA	1000	1	284	1000	341
SEMI PIELSTICK	1095	3	1275	3285	752
SEMI PIELTICK	3600	1	2063	3600	1354
STORK	490	1	199	490	237
STORK	1550	1	805	1550	600
WERKSPCOR	1850	1	939	1850	895
WERKSPCOR	2000	3	3298	6000	4054
WERKSPFOR	3200	1	2037	3200	2333
TOTALES		53	56013	111275	55347
PROMEDIOS			1600	3179	1581



IV. EVOLUCION DE LA FLOTA EN LOS ULTIMOS AÑOS

4.1 Tamaños, tipos y orígenes de la flota de altura

Como ya se ha señalado, la flota pesquera de altura de la Argentina se divide principalmente en embarcaciones de altura tradicional y buques procesadores/congeladores (que incluye también los factorías que han sido separados en las publicaciones de captura de 1987).

La flota total, sin las separaciones por tipo de barcos, comprendía en 1983 un total de 146 unidades con 89.624 T.R.B., 87.137,4 m³ de bodega y 198.609 HP de propulsión acumulados. En ese año las embarcaciones mayores de 20 años constituían el 41,78% es decir 61 unidades. En 1988 esta flota, en términos de numéricos, es un 35,6% más grande con un total de 198 barcos que en conjunto tienen 95.982 T.R.B., 93.699,3 m³ de bodega y 232.824 HP de propulsión. En este caso las embarcaciones mayores de 20 años suman 90 lo que equivale al 45,46%. Esto significa que en los 6 años señalados la renovación de unidades no ha implicado tener una flota de menor edad, sino que se mantiene casi en las mismas condiciones. En este sentido lo más destacable con respecto a la edad promedio de esta flota, es que las embarcaciones mayores de 30 años representaron en 1983 sólo el 3,42% del total y en 1988 el 11,62%.

En términos de tamaño, la evolución de la flota no se ha manifestado en el aumento del T.R.B. promedio de las unidades, ya que en 1983 ese promedio fue de 570,9 y en 1987 fue de 484,8 lo que implicó una disminución del 15,08% del porte general de cada barco. Del total de las embarcaciones incorporadas en el período 1983-1987 el 30% correspondió a buques procesadores/congeladores, generalmente más grandes que los de altura tradicional, pero en este caso con tamaños que fluctuaron entre 49 y 344 T.R.B. solamente. En cambio las unidades destinadas a la pesca de altura tradicional llegaron a 884 T.R.B. con 1700 HP de motor propulsor.

Esta situación indica que los armadores nacionales están sujetos a la oferta de barcos en el mercado nacional e internacional, como es el último caso señalado (B/P Santa Bárbara de origen polaco construido en 1970), debido a factores de precio y condiciones de pago, a pesar de que dentro de la adaptabilidad al medio argentino, es necesario generalmente realizar algunas transformaciones costosas.

Con respecto a los tipos de barcos de la flota de altura, las unidades son destinadas, en la casi totalidad de los casos, a la pesca de fondo por lo que los diseños deberían ser muy uniformes, sin importar el tamaño. Sin embargo existen dos grandes tipos de buques pesqueros en el país:

a) Buques de arrastre por popa con el virado y cobro de la red

por la banda, con la superestructura a popa, la cubierta y escotilla a proa y el guinche de pesca inmediatamente delante y debajo de la timonera. Este tipo de diseño es de origen nórdico, adoptado hace más de 30 años por los bacaladeros ingleses, franceses y españoles que resistieron muy bien las condiciones oceanográficas y climáticas del mar del norte, similares a las del sur argentino, generalmente duras. La casi totalidad de este tipo de unidades pertenecen en el país a la flota de altura tradicional.

- b) Buques de arrastre, virado y cobro de la red por popa con la superestructura a proa, con o sin rampa de subida de la red (dependiendo fundamentalmente del tamaño) la bodega se ubica a la popa de la sala de máquinas y el guinche de pesca inmediatamente detrás de la superestructura. Las embarcaciones con este diseño se adaptan muy bien a las zonas de pesca de la región bonaerense cuando son de tamaño menor, sin embargo la necesidad generalizada de ir a pescar al sur de las provincias Buenos Aires y Río Negro en los meses de verano, hace que pocos armadores las adopten, aunque en los últimos años ha existido una discreta pero sostenida adopción de estos barcos. En el caso de los buques congeladores/procesadores, la casi totalidad es de este tipo de diseño por su gran comodidad para la faena en cubierta y su comunicación con la zona de procesado. Por otra parte, en unidades de tamaño mayor las condiciones oceanográficas y climáticas van perdiendo su incidencia para el diseño de barcos con superestructura y camarotes a proa o popa.

Cuadro 24	
ORIGEN DE LA FLOTA PESQUERA ARGENTINA QUE OPERO EN 1984	
País de origen	Número de barcos
España	38
Argentina	34
Polonia	16
Francia	9
Holanda	7
Bélgica	6
Japón	5
Alemania	5
Inglaterra	4
Escocia	3
Italia	3
Grecia	1
Chile	1
Perú	1
Total	132
Fuente: Subsecretaría de Pesca	

En referencia al origen de la flota pesquera de altura argentina, las unidades que operan actualmente fueron traídas mayoritariamente de Europa y Japón, además de las construidas en el país.

En 1983 el 27% de los barcos fueron de origen español, el 8% polaco, el 4% japonés, el 37% del resto de Europa, el 2% de otros países y sólo el 22% restante de origen argentino. La incorporación de unidades entre 1983 y 1986 ha sido mayoritariamente argentina, especialmente las nuevas, debido a que el país ha ido logrando competitividad en la calidad de la construcción naval y en precios, pero fundamentalmente debido a los altos derechos aduaneros que se pagaban hasta principios de 1989 por la importación de buques pesqueros, el 53% del valor cuando se trata del régimen normal y 20% en los casos de ingresos por el sistema ARGEX (Régimen de importaciones en base a un programa de futuras exportaciones vinculantes). De esta manera en 1987 la flota pesquera en operaciones fue en un 25% de origen español, 7% polaco, 7% japonés, 31% del resto de Europa, 3% de otros países y el 27% de origen nacional.

4.2 Antigüedad de la flota

La obsolescencia de la flota pesquera y su bajo nivel de mantenimiento han permitido que ésta sea actualmente poco eficiente y las reparaciones hayan aumentado progresivamente sus costos de faena. El deterioro de las embarcaciones se refleja en la falta de esos servicios caros, pero fundamentalmente por la edad de esos barcos. La actual tendencia de los armadores pesqueros es comprar unidades a bajo precio, con niveles de derechos de importación proporcionalmente bajos y la reparación, lo más completa posible, de las unidades de mayor edad como mejor opción frente a la reposición por otras nuevas. Existen tres factores fundamentales constantes de esta situación, que deben ser tomados en consideración para cualquier proyecto de mejoramiento de esta flota. El primero de ellos es la diferencia de precio entre un barco nuevo y otro usado, esperándose resultados no muy dispares entre uno y otro sin importar al armador la vida útil de la unidad recién adquirida. El segundo es la posibilidad cierta de poder actualizar los barcos de mayor edad pudiéndose cambiar equipos, mejorar el resto de los elementos de cubierta, cambiar chapas del casco e incluso instalar nuevos motores. El tercer factor es la falta de facilidad para incorporar unidades nuevas, que otorgan las autoridades y organismos nacionales, vinculados en forma indirecta con esta actividad, disponiendo de líneas de crédito adecuadas y la disminución de los derechos de importación. En este último es fundamental contar con los mecanismos adecuados, con el objeto de hacer posible una efectiva renovación, sin que esto implique un costo fiscal excesivo.

Estas carencias y factores que han sido fundamentales para el envejecimiento de la flota, se reflejan en el aumento de los buques viejos en los últimos seis años, donde en 1983 sólo se contaba con cinco barcos mayores de 30 años, en tanto que en 1988 el número de embarcaciones mayores de 30 años creció a 23 unidades.

En base a estos antecedentes, el recambio de las embarcaciones de mayor edad debería promoverse especialmente en una línea de crédito que incentive a los armadores a aumentar la eficiencia de las operaciones de captura y superar los actuales inconvenientes que traen consigo las adaptaciones o reemplazos de piezas en buques usados, en el mediano y largo plazo.

De la totalidad de la actual flota de altura (tradicional y procesadores/congeladores) el 49,5%, es decir, 98 embarcaciones tienen más de 20 años de antigüedad; el 14,1%, (28 embarcaciones), entre 15 y 20 años, previéndose que sólo el 2,7% del total de esta flota sea dado de baja anualmente en el corto plazo y que la incorporación de embarcaciones nuevas sea del 2,9% por año, como ha ocurrido en los últimos cinco años, lo que implica que el envejecimiento de estos barcos se vuelva cada vez más crítico, su mantenimiento más dificultoso y su rendimiento más bajo.

CUADRO 25
EVOLUCION DE LA ANTIGUEDAD DE LA FLOTA DE ALTURA

Antigüedad	1983	Porcentaje	1984	Porcentaje	1985	Porcentaje	1986	Porcentaje	1987	Porcentaje	1988	Porcentaje
Hata 10 años	32	21,92 %	38	24,36 %	40	23,95 %	43	24,71 %	44	23,66 %	46	23,23 %
11 A 20 años	53	36,30 %	55	35,26 %	63	37,72 %	60	34,48 %	57	30,65 %	62	31,31 %
21 A 30 años	56	38,36 %	56	35,90 %	57	34,13 %	60	34,48 %	66	35,48 %	67	33,84 %
Mas de 30 años	5	3,42 %	7	4,49 %	7	4,19 %	11	6,32 %	19	10,22 %	23	11,62 %
Total	146	100,00 %	156	100,00 %	167	100,00 %	174	100,00 %	186	100,00 %	198	100,00 %

CUADRO 26
EDAD Y CARACTERISTICAS
DE LA FLOTA PESQUERA DE ALTURA EN 1988

Año de Construcción	Numero de Barcos	T.R.B.	Potencia (HP)	Capacidad Bodega (m ³)
1949	1	374	900	330
1951	2	1828	2400	2454
1952	2	298	905	274
1953	2	2447	4300	2610
1955	4	1102	2600	1223
1956	8	2979	6750	2263
1957	4	1286	3970	1003
1958	10	4812	11870	3537
1959	6	2112	6572	1892
1960	13	4045	13375	4124
1961	9	1952	6455	2026
1962	1	137	410	180
1963	2	479	1800	496
1964	2	302	945	401
1965	6	5508	10305	4951
1966	13	7505	16315	7980
1967	5	2094	4041	2032
1968	8	8120	13805	8609
1969	6	8320	14240	9485
1970	6	2749	5871	2056
1971	4	7407	12275	7730
1972	4	4332	8200	2871
1973	8	3478	11245	3392
1974	8	3685	10900	3919
1975	5	1973	9060	1699
1976	6	3186	10018	2207
1977	7	2781	7655	2080
1978	2	2057	5600	1329
1979	9	4030	10635	4398
1980	2	865	3120	963
1981	1	103	425	140
1982	3	316	1275	425
1983	8	962	3887	1255
1984	4	434	1795	570
1985	7	788	3515	1060
1986	7	797	3940	1060
1987	2	229	1025	305
1988	1	110	425	145

Fuente: Instituto Nacional de Investigacion y
 Desarrollo Pesquero - INIDEP

V. LA CONSTRUCCION NAVAL EN LA ARGENTINA

5.1 La flota pesquera en operaciones

A principios de 1988 la flota pesquera de altura argentina estaba compuesta por 198 embarcaciones, de las cuales 55 fueron construidas en el país, lo que representa sólo el 27,8%. El barco de mayor tamaño de origen nacional es el B/P IGLU I de 215 Toneladas de Registro Bruto, 32,75 metros de eslora, motor propulsor marca Detroit de 675 HP, construido por el Astillero Vanoli (Quequén) en 1983 y forma parte de la flota de altura tradicional.

A pesar de este número reducido de barcos pesqueros hechos en Argentina, el país cuenta con un total de 16 astilleros con capacidad no sólo para realizar este tipo de embarcaciones, sino que algunos de ellos con posibilidades de construir bancos de hasta 85.000 TRB. En este sentido, en el país se llegó a botar buques tanques de 60.000 TRB con 240 metros de eslora y potencia propulsora de 20.000 CV.

De la totalidad de las unidades que se encuentran en operaciones actualmente, 18 de ellas, es decir el 33%, fueron construidas en el Astillero Sanym de Buenos Aires, 16 barcos (29%) en el Astillero Contessi de Mar del Plata, 5 en el Astillero Vanoli de Quequén (9%) y las demás embarcaciones, que representan el 29%, fueron construidas en 7 astilleros de Buenos Aires. Con respecto a los motores instalados en estas embarcaciones, Caterpillar es ampliamente mayoritario con 37 unidades que implican el 67,3%, seguido de M.A.N. (9%) y Guascor (7%).

CUADRO 27
PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LAS EMBARCACIONES PESQUERAS CONSTRUIDAS EN ARGENTINA, OPERANDO EN 1988.

Estratificación	Número de Barcos	Eslora	T.R.B.	Bodega	HP
Menos de 100 TRB	1	24,00	99	125	425
100 a 150 TRB	45	1.165,40	5035	6499	21495
150 a 200 TRB	6	185,64	963	1083	2931
200 a 250 TRB	3	104,05	642	690	1830
Total	55	1.479,09	6739	8397	26681

Fuente: INIDEP.



Como se establece en el Cuadro XX la mayor cantidad de embarcaciones corresponde a la estratificación 100 a 150 toneladas de Registro Bruto con el 81,8% del total de las unidades con una eslora de 25,90 metros, 111,89 TRB, 144,4 metros cúbicos de bodega y 477,67 HP de potencia promedio. La cantidad de viajes para esta flota durante 1987 fue de 30,4 por embarcación.

5.2 Capacidad de construcción de barcos pesqueros en el país

De acuerdo a una evaluación de los 16 astilleros nacionales, en condiciones de hacer barcos pesqueros, es posible afirmar que la industria naval argentina tiene capacidad instalada, en principio, para construir todo tipo y tamaño de embarcaciones pesqueras y en muchos casos con buenas condiciones de competitividad de precio y calidad a nivel internacional, aunque esto indudablemente no significa asegurar la tecnología pesquera ni la aptitud de las unidades para este trabajo.

En este aspecto, a pesar de que la tecnología es posible comprarla en cualquier parte del mundo, los factores que inciden en el buen resultado de una embarcación son muchos y difíciles de conciliar en todos los casos, todos los tamaños y con diferentes componentes. A modo de ejemplo es posible citar la flota uruguaya que posee alrededor de 60 embarcaciones de entre 28 y 34 metros de eslora, de las cuales 11 son de origen danés (construidas en los astilleros Burmeister & Wain), con motor Alpha Diesel de 750 PH. De esas 11 unidades, sólo 6 ocupan los primeros lugares en rendimiento pesquero, incluso cambiando varias veces de patrón y tripulación, gracias a pequeñas variantes como localización del guinche de pesca, características de la maniobra, pequeños detalles de la tobera de la hélice, etc., que las hacen distintas a las otras cinco de su mismo origen.

En la República Argentina no se ha llegado aún al desarrollo tecnológico de los países pesqueros europeos, a pesar de contar con modelos y tipos de embarcaciones de excelente nivel, especialmente en tamaños de hasta 35 metros de eslora y alrededor de 240 TRB. En el caso de buques mayores a estos, el país cuenta con gran cantidad de proyectos pero aún no los ha desarrollado en su totalidad y puestos en operaciones, ya que los armadores en los últimos cinco años compraron buques mayores de 35 metros solamente usados y construidos fuera del país, por lo que los astilleros nacionales, hasta el presente, no han tenido oportunidad de poner a prueba la tecnología que poseen.

Durante el curso de una serie de visitas que se realizaron para el presente trabajo con los representantes de los astilleros visitados, se corroboró la capacidad instalada de cada uno y se discutió hasta llegar a un consenso, sobre la viabilidad operativa anual de los mismos. En este sentido los constructores afirman poder hacer hasta 188 unidades por año, lo que implicaría

que la industria naval argentina ha crecido desmesuradamente en los últimos años, de acuerdo a las posibilidades del país, no sólo en lo que se refiere a la construcción de barcos pesqueros sino para todo tipo de embarcaciones. Esta situación está reflejada en la aguda crisis por la que están pasando los astilleros en la actualidad, que en algunos casos han reclamado la protección estatal, especialmente en lo referente a la importación de barcos usados.

La posibilidad de realizar los trabajos pertinentes para botar cerca de 200 barcos por año en los astilleros argentinos, implicaría tener que hacer algunas reformas y pequeñas ampliaciones, no construir otro tipo de unidades, así como carecer de futuro para seguir haciendo más pesqueros a corto plazo ya que el país no necesita mucho más que 200 barcos de altura en total, cuya duración sería, en el peor de los casos 15 años.

Los 16 astilleros evaluados fueron clasificados en dos grupos que son, los que están orientados fundamentalmente a barcos pesqueros y los que los pueden realizar como una actividad complementaria de otro tipo de construcción naval. De esta forma, las características básicas de cada astillero son las siguientes:

a) Orientación pesquera

Nombre: Federico Contessi y Cia. S.A.
Ubicación: Mar del Plata.
Buques pesqueros construidos: 46.
Gradas: No.
Personal actual: 55.
Grúas: 3.
Soldadoras: 15.
Número de modelos disponibles: 7.

Nombre: Navaltec S.A.
Ubicación: Tigre, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 2.
Gradas: No.
Personal actual: 51.
Grúas: 3.
Soldadoras: 10.
Número de modelos disponibles: 7.
* Especialidad en embarcaciones pesqueras en PRFV.

Nombre: Astilleros Puerto Deseado S.A.
Ubicación: Tigre, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: (3 en construcción).
Gradas: No.
Personal Actual: 20.
Grúas: No tiene.

Soldadoras: 20.
Número de modelos disponibles: 5.

Nombre: Río Bravo S.A.
Ubicación: Avellaneda, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 2.
Gradas: No.
Personal actual:
Grúas: 3.
Soldadoras: 19.
Número de modelos disponibles: 1.

Nombre: Astilleros Vanoli S.A.M.C.e I.
Ubicación: Puerto Quequén.
Buques pesqueros construidos: 27.
Gradas: Si.
Personal actual: 15.
Grúas: 1.
Soldadoras: 16.
Número de modelos disponibles: 13.

b) Construcción pesquera complementaria

Nombre: Alianza S.A.
Ubicación: Avellaneda, Prov. Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 2
Gradas: 2
Personal actual: 450.
Grúas: 15.
Soldadoras: 230
Número de modelos disponibles: No

Nombre: AFNE. (Astilleros del Estado)
Ubicación: Ensenada. Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: No.
Gradas: 3.
Personal actual: 2.000.
Grúas: 9
Soldadoras: 350.
Número de modelos disponibles: Varios.

Nombre: ALNAVI S.A.
Ubicación: Campana. Prov. Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: No.
Gradas: 1.
Personal actual: 50.
Grúas: 1.
Soldadoras: 42.
Número de modelos disponibles: Varios.

Nombre: ASTARSA.
Ubicación: Tigre, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 2.
Gradas: 1.
Personal actual: 145.
Grúas: 5.
Soldadoras: 235.
Número de modelos disponibles:7.

Nombre: Astilleros Corrientes S.A.
Ubicación: Corrientes.
Buques pesqueros construidos: 4 (en construcción).
Gradas: 1.
Personal actual: 400.
Grúas: 6.
Soldadoras: 275.
Número de modelos disponibles:1.

Nombre: Domecq.
Ubicación: Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: No.
Gradas: 30.
Personal actual: 450.
Grúas: 17.
Soldadoras: 50.
Número de modelos disponibles:No.

Nombre: Mercurio Naval SAICDIAM.
Ubicación: Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: No.
Gradas: No.
Personal actual: 60.
Grúas: 4.
Soldadoras: 70.
Número de modelos disponibles:5.

Nombre: Mestrina S.A.
Ubicación: Tigre, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 15.
Gradas: No.
Personal actual: 67.
Grúas: 7.
Soldadoras: 100.
Número de modelos disponibles:Varios.

Nombre: Panamérica S.R.L.
Ubicación: 3 plantas en Bs.As., 1 en Campana, Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: No.
Gradas: Si.
Personal actual: 35.
Grúas: 5.

Soldadoras: 20.
Número de modelos disponibles: Varios.

Nombre: SANYM S.A.
Ubicación: 4 plantas en la Prov. de Buenos Aires.
Buques pesqueros construidos: 47.
Gradas: -
Personal actual: 160.
Grúas: 3.
Soldadoras: 120.
Número de modelos disponibles: 37.

De las características de estos 16 astilleros se desprende que el país tiene las condiciones señaladas para abordar un programa de construcción masiva de embarcaciones de cualquier tamaño destinadas a la pesca. Sin embargo, es necesario hacer tres puntualizaciones de vital importancia, en el caso que la Argentina desarrolle un plan de modernización de la flota:

- a) Un proyecto de renovación de las embarcaciones pesqueras debería implementarse en forma independiente a la industria naval, ya que su objetivo debería ser el mejoramiento de la eficiencia y la rentabilidad del sector pesquero, dándole oportunidad de adquirir barcos nuevos (aspecto indiscutible) y la posibilidad de hacerlo donde tenga mejores ofertas de calidad y precio, especialmente porque los astilleros argentinos están en situación de ofrecer buenos barcos. En este sentido, el condicionamiento del origen de las nuevas unidades podría condicionar el éxito del plan.
- b) El sector pesquero no debería convertirse en la salvación de una industria naval sobredimensionada y en crisis, ya que esto significaría arrastrar a la pesca hacia una situación desfavorable que le es ajena, y que podría implicar agudizar los problemas propios que deben resolverse en forma perentoria, como es la mejora de sus niveles de rentabilidad en base a eficiencia.
- c) La industria naval dedicada fundamentalmente al mantenimiento y reparación de embarcaciones pesqueras, deberá realizar un replanteo territorial de enorme importancia, ya que actualmente es ilógico que para ingresar a dique una embarcación que opera en la región austral deba hacerlo, en el mejor de los casos en Bahía Blanca, es decir, muchas millas al norte de su zona de operaciones, aumentando de esta forma sus costos innecesariamente.

5.3 Tipología y modelos desarrollados en el país

Los tipos de barcos desarrollados en los estudios navales nacionales y construidos, o en etapa de proyecto, en los

astilleros argentinos son fundamentalmente copiados total o parcialmente de las embarcaciones de origen externo o con tecnologías compradas a quienes desarrollaron dichos modelos originalmente.

De esta forma los astilleros argentinos han construido hasta el presente mayoritariamente barcos para la pesca de arrastre de fondo por popa mayoritariamente con la posibilidad de adaptar las maniobras para la pesca de cerco, especialmente bonito. Casi todos estos modelos son del tipo de barco del Atlántico norte, es decir similares al "Skipsteknisk" con la superestructura en popa, la cubierta en proa y guinche de pesca inmediatamente delante de la timonera, ya que como se ha señalado, las condiciones de la casi totalidad del Mar Argentino no permiten diseñar embarcaciones menores y medianas de otro tipo.

Por otra parte, algunos astilleros y estudios navales han diseñado nuevos modelos que aún no han sido desarrollados en su totalidad o no se han construido por la inexistencia de pedidos concretos por parte de los armadores, no por falta de interés sino por la carencia del financiamiento necesario en el país para la construcción de esas unidades.

Entre la totalidad de proyectos aún sólo en la etapa de estudio, sin construir, figuran:

- 37 barcos pesqueros (de altura tradicional)
- 9 barcos congeladores
- 1 barco semifactoría
- 3 barcos camaroneros
- 5 barcos de pesca combinada
- 1 barco atunero
- 1 barco multipropósito
- 1 barco centollero
- 1 barco de investigación

5.4 Eficiencia de los modelos desarrollados en el país

De los cuatro estratos en que están divididos los barcos construidos en el país, tres de ellos están por encima del promedio de los viajes con pesca de toda la flota, lo que implica una mayor eficiencia, en términos generales, que las embarcaciones de origen externo. Esta situación se debe a dos factores fundamentales que son: la edad promedio de los barcos construidos en la Argentina y la tecnología acertada que emplean los astilleros nacionales para unidades de hasta 200 TRB.

Con respecto al primer factor, la edad promedio de toda la flota pesquera, sin distinción de su origen, es de alrededor de 19 años, mientras las embarcaciones construidas en la Argentina son de 10,2 años siendo la más antigua el B/P Don Miguel de 114 TRB, hecho en el astillero Mesteina en 1961.

Con respecto al segundo factor, las tecnologías aplicadas a las unidades de origen nacional son el producto no sólo de transferencia de modelos desarrollados en los países líderes de la pesca mundial, sino que han sido mejorados y adaptados a las condiciones climáticas y oceanográficas del país, en donde la experiencia de los armadores y fundamentalmente de los patrones de pesca han contribuido a estas adaptaciones, cuyos resultados son los actuales buenos rendimientos.

CUADRO 28
NUMERO DE VIAJES CON PESCA
DE LA FLOTA DE ALTURA TRADICIONAL EN 1987

Estratificación	Origen de los Barcos	
	Argentina	Otros Países
100 a 150 TRB	30,5	20,5
150 a 200 TRB	28,3	13,0
200 a 250 TRB	16,0	27,7

Fuente: INIDEP.

VI. PERSPECTIVAS DE LA FLOTA EN LAS ACTUALES CONDICIONES.

6.1 Condiciones generales

Las actuales perspectivas que tiene la flota para mejorar su eficiencia, rendimientos y rentabilidad son efectivamente muy difíciles, salvo que se realice un programa extenso de mejoramiento, renovación y ampliación de la dotación que tiene el país en estos momentos.

Como se ha señalado, de 145 barcos que componen la flota de altura tradicional el 55% tiene más de 20 años, así como de 53 buques procesadores/congeladores el 34% supera esa edad. En el caso de este último tipo de embarcaciones la situación no es tan crítica en la medida que se trata sólo de un tercio del total y generalmente la edad tope puede ampliarse cuando se efectúan periódicamente programas de mantenimiento preventivo, aunque en Argentina la crisis sectorial de los últimos años no ha permitido la realización de estos programas. Por otra parte, el crecimiento acumulado del sector, cuantificado de acuerdo a las capturas anuales de altura, fue entre 1983 y 1986 del 21,4% que implicó un incremento promedio del 5,35% por año. La flota de altura por su parte creció, en cuanto al número de unidades, el 23,9% en el mismo período, significando aumento del 6% anual. De esta forma, las diferencias de rendimiento, tomando como índices de referencia el incremento de la flota de altura y los volúmenes de captura obtenidos año a año son negativos y su eficiencia ha ido mermando debido al exceso de tiempo de estadias en puerto.

Esta situación es el reflejo inequívoco del envejecimiento de toda la flota, así como la necesidad de introducir mejoras a las unidades más nuevas.

6.2 Mejoramiento de las capturas

En el presente, sin alterar el comportamiento de crecimiento y mejora de los barcos pesqueros, es posible esperar un aumento de las capturas no mayor del 10% anual, suponiendo que los costos operativos internos no sufran alteraciones importantes y con la incorporación de unidades en el mismo nivel que en los últimos cinco años, incluso considerando que cada barco nuevo será promedialmente mayor a los ingresados a la flota pesquera a partir de 1983.

La explicación de este crecimiento esperado del 10% anual frente a un aumento de la flota de sólo el 6% resulta del desplazamiento de algunas unidades hacia la región austral, así como el incremento de barcos procesadores/congeladores con mayor énfasis que en el presente. Ambos aspectos implicarían un diferencial en la relación de crecimiento de unidades/captura. El envejecimiento y la falta de mejoras en el resto de la flota iría



afectando el aumento de los volúmenes hasta nivelarse en un periodo no mayor de tres años para mantenerse en cinco años y declinar al 80% en 10 años, en el mejor de los casos, es decir, a corto plazo perder el impulso actual. De esta forma, en dicho periodo no es posible tener un crecimiento del sector superior al 16% de las capturas, que a valores de exportación de 1987 implicaría un total de 35 millones de dólares, frente a la posibilidad de crecer en un periodo de cinco años en más de 130 millones de dólares.

6.3 Limitaciones del crecimiento

Las limitaciones del crecimiento del sector pesquero argentino está centrado fundamentalmente en la obsolescencia de la flota y en las pocas alternativas de diversificación en las actuales condiciones.

La obsolescencia de la flota se debe a un aspecto clave para una evolución adecuada, tanto para este sector como para otros igualmente productivos, como es la falta de financiamiento y las permanentes barreras al desarrollo que el propio Estado le puso al sector hasta hace muy poco. Al principio de la presente década y hasta 1985 aproximadamente, el sector pesquero no creció y aumentó su endeudamiento, que a fines de la década de 1970 era perfectamente sostenible. Cuando se inicia la crisis mundial del comercio pesquero, las empresas que en ese momento tenían mayor capacidad de endeudamiento, tomaron créditos injustificados, realizaron inversiones no planificadas ni coherentes e incluso utilizaron estos créditos para fines distintos a los que originalmente fueron solicitados. Cuando esta crisis deja de presionar al sector, se reconstituye el comercio internacional pesquero y corresponde mejorar la infraestructura productiva para aprovechar el nuevo auge de esta actividad. El país se encuentra sin créditos, con fuertes vallas arancelarias para la importación de equipos y con una gran concentración de la deuda (en sólo cuatro empresas se concentra más del 75%) que es imposible amortizar.

De esta forma la actividad pesquera crece en los dos últimos años, debido a las condiciones favorables otorgadas por las autoridades sectoriales nacionales, así como por la situación positiva del mercado internacional, sin que esto implique desmerecer los esfuerzos de los industriales nacionales.

Las alternativas actuales son esperar que la actividad pesquera evolucione lentamente como lo ha venido haciendo hasta el presente, sin mayores expectativas de aprovechamiento de los recursos disponibles del Mar Argentino, sin incentivar su crecimiento en base al otorgamiento de créditos -y otras facilidades para la modernización general del sector-, especialmente la flota, a pesar de su endeudamiento, ya que un rápido análisis operativo y económico permitiría calificar las

posibilidades y viabilidad de cada una de las empresas pesqueras que tiene el país, descontando aquéllas que en los últimos años no han realizado esfuerzos para su mejoramiento, aspecto que no compromete al resto del sector justamente por la concentración de ese endeudamiento no recuperable.

6.4 Necesidades

Como ya se ha establecido, la flota pesquera argentina operó en 1977 con alrededor de 300 embarcaciones de costa y rada y 198 barcos de altura, 145 pesqueros y 53 procesadores/congeladores.

Es necesario destacar que en la mayoría de los casos las embarcaciones de la flota costera menor, es decir los barquitos de rada, tienen más de 20 años de antigüedad e incluso gran parte de ellos más de 35 años. Aunque los registros de la Dirección de Pesca Marítima son incompletos, sólo figuran 253 de 320 embarcaciones que es el número aproximado del total, (80%); y de esos 253 en sólo 83 casos figura el año de construcción, que a modo de muestreo se establecen en el Cuadro 29.

De esta situación se desprende que para el crecimiento del sector y el aumento en la generación de divisas de la actividad pesquera, -a la que el Estado argentino le asigna una gran importancia por sus condiciones actuales y posibilidades de futuro-, es necesario renovar una parte importante de esta flota pesquera en todos sus tipos y estratos, con el objeto de aumentar sensiblemente las capturas (por lo menos en un 70% en cinco años) de las embarcaciones de bandera nacional y acercarse de esta manera al aprovechamiento de la mitad de los recursos disponibles.

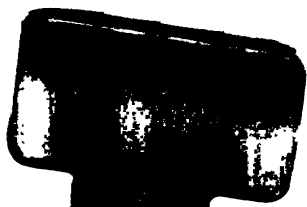
Estas necesidades surgen de los propios objetivos del Estado argentino que apunta a incrementar las exportaciones nacionales, especialmente las no tradicionales y mejorar la situación de la balanza comercial en todos los campos donde sea posible mejorarla, en particular en aquellos sectores de más rápida respuesta como es el caso de esta actividad.

CUADRO 29
EDADES DE LA FLOTA COSTERA Y DE RADA.

Año de Construcción	Número de Barcos	T.R.B.	Potencia (HP)	Capacidad Bodega (m3)
1949	1	374	900	330
1951	2	1828	2400	2454
1952	2	298	905	274
1953	2	2447	4300	2610
1955	4	1102	2600	1223
1956	8	2979	6750	2263
1957	4	1286	3970	1003
1958	10	4812	11870	3537
1959	6	2112	6572	1892
1960	13	4045	13375	4124
1961	9	1952	6455	2026
1962	1	137	410	180
1963	2	479	1800	496
1964	2	302	945	401
1965	6	5508	10305	4951
1966	13	7505	16315	7980
1967	5	2094	4041	2032
1968	8	8120	13805	8609
1969	6	8320	14240	9485
1970	6	2749	5871	2056
1971	4	7407	12275	7730
1972	4	4332	8200	2871
1973	8	3478	11245	3392
1974	8	3685	10900	3919
1975	5	1973	9060	1699
1976	6	3186	10018	2207
1977	7	2781	7655	2080
1978	2	2057	5600	1329
1979	9	4030	10635	4398
1980	2	865	3120	963
1981	1	103	425	140
1982	3	316	1275	425
1983	8	962	3887	1255
1984	4	434	1795	570
1985	7	788	3515	1060
1986	7	797	3940	1060
1987	2	229	1025	305
1988	1	110	425	145

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y
Desarrollo Pesquero - INIDEP.





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
OFICINA EN ARGENTINA

DEFENSA 113 - PISO 7 - (1065) BUENOS AIRES - TELS. 34-6127; 34-4967; 34-1375; 34-1435 - CABLE: IICA