

Naturalia

ISSN 0327-9510

patagónica

REPORTES TECNICOS

NUMERO 2

JULIO 1999

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA S .J. BOSCO

RELEVAMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL CON RED DE COSTA
EN LA PROVINCIA DEL CHUBUT, PATAGONIA ARGENTINA.



María Edith Ré y Juan Carlos Berón

ISSN 0327-9510

Naturalia patagónica

Serie: Reportes Técnicos, Número 2 (1999)

Facultad de Ciencias Naturales

Universidad Nacional de la Patagonia S. J. Bosco

EDITOR

HECTOR E. ZAIXSO

Departamento de Biología General

DIRECTOR

ALICIA L. BORASO

Departamento de Biología General

COMITE EDITOR

Néstor Hirtz
Juan C. Sciutto
Alicia L. Boraso
Mabel S. Feijóo
Isella Gutierrez
María Carballo
Susana Risso
María A. Fajardo
Rita Kurdelas
Mónica Casarosa

Departamento de Geología
Departamento de Geología
Departamento de Biología General
Departamento de Biología General
Departamento de Química
Departamento de Enfermería
Departamento de Bioquímica
Departamento de Bioquímica
Departamento de Farmacia
Departamento de Farmacia

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Naturalia patagónica. Reportes Técnicos

ISSN 0327-9510

Número 2

julio 1999

**RELEVAMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL CON RED DE COSTA EN
LA PROVINCIA DEL CHUBUT, PATAGONIA ARGENTINA.**

María Edith Ré y Juan Carlos Berón

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),
Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Boulevard Brown s/n, 9120 Puerto
Madryn, Chubut, Argentina.

CONTENIDO

RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCION	5
METODOLOGIA	8
A. SECTORES ENTREVISTADOS.....	8
B. ÁREAS GEOGRAFICAS	8
C. RELEVAMIENTO Y ENCUESTAS.	10

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

RESULTADOS	13
1. RELEVAMIENTO Y ENCUESTAS POR SECTORES Y POR ZONAS.....	13
2. LA PESCA CON RED DE COSTA.....	22
3. AREAS DE PESCA	28
4. ESPECIES QUE SE CAPTURAN CON RED DE COSTA.....	32
5. EPOCAS DE CAPTURA.....	38
6. CAPTURAS.....	40
7. DESTINO DE LA CAPTURA.....	44
8. FORMAS DE COMERCIALIZACION DEL PESCADO	45
9. PRECIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS.....	49
10. MOVIMIENTO ECONOMICO.....	54
11. INCONVENIENTES PRESENTADOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.....	56
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFIA CITADA.....	61
ANEXO 1: EMBARCACIONES UTILIZADAS EN LA PESCA ARTESANAL CON RED DE COSTA.....	63
ANEXO 2: REDES UTILIZADAS EN LA PESCA ARTESANAL DE COSTA.....	65
INDICE.....	67

RESUMEN

La pesca con red de costa es una actividad artesanal de importancia regional en el litoral marítimo de la provincia del Chubut, Argentina. El conocimiento sobre la composición de las capturas es escaso y proviene principalmente de los golfos norpatagónicos, mientras que no existe información sobre la real importancia económica de esta actividad. A fin de conocer la composición cuali-cuantitativa de las capturas con red de costa de la provincia del Chubut y el movimiento económico generado, se realiza un relevamiento de esta pesquería artesanal a través de entrevistas en todos los sectores relacionados con la misma: entidades estatales, pescadores, plantas procesadoras y comercios de venta de pescados y mariscos (pescaderías y restaurantes). Se brinda información general sobre la actividad de pesca incluyendo aspectos tecnológicos y sociales, áreas de pesca, especies capturadas, más aceptadas y no aceptadas en el mercado, épocas de pesca, volúmenes y destino de la captura, formas de comercialización (productos y rendimiento), precios de los principales productos, movimiento económico generado e inconvenientes presentados para el desarrollo de la actividad. Se brindan por primera vez una estimación del número de pescadores de red de costa que operan en el Chubut (120 a 160 personas) y una cuantificación de las capturas anuales, que varían de 511.000 kg (año 1994) a 1.070.500 kg (años "buenos"). Se capturan al menos veintitrés especies, siendo las más importantes *Odontesthes smitti*, *O. argentinensis* y *Eleginops maclovinus*. Se registran veintiún productos obtenidos a partir de estas tres especies, que se destinan al consumo interno, con distribución en Capital Federal y once provincias argentinas. El movimiento económico estimado oscila entre U\$S 986.000 (año 1994) y U\$S 2.030.000 (años "buenos"), sobre la base de precios promedio entre plantas pesqueras y pescaderías. Por último se plantean recomendaciones para favorecer el desarrollo de esta actividad.

Palabras clave: Pesca artesanal, red de costa, Chubut, Patagonia, Argentina.

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Naturalia patagónica. Technical Reports.

ISSN 0327-9510

Number 2

July 1999

ARTISANAL SHORE SEINE FISHERY SURVEY IN THE CHUBUT PROVINCE, ARGENTINE PATAGONIA.

María Edith Ré and Juan Carlos Berón

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),
Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Boulevard Brown s/n, 9120 Puerto
Madryn, Chubut, Argentina.

ABSTRACT

The shore seining fishery is an important artisanal activity along the maritime littoral of the Chubut Province, Argentina. Data on the capture composition is limited and arise mainly from the Northpatagonian Gulfs. No information on the real economical importance of this activity is available. In order to estimate both the cuali-cuantitativa composition of the captures and the economical movement generated, a survey on this artisanal fishery was performed. Interviews were made in all sectors related with this activity, comprising state entities, fishermen, fish industry, fish markets and restaurants. General information on the fishery activity itself is given, including technological and sociological aspects, fishing areas, species captured, the market's more accepted and rejected species, fishing seasons, volume and destination of captures, marketing, prices of main products, economical movement generated, and obstacles to the activities development. The first estimations for the number of fishermen that operate in the Chubut Province (120-160) and the cuantification of the annual captures (511,000 kg for 1994 and 1,070,500 kg for "good" years) are given. About twenty three species are captured, mainly *Odontesthes smitti*, *Odontesthes argentinensis* and *Eleginops maclovinus*. At least twenty one products obtained from these three species are destined to internal market (Buenos Aires city and eleven argentine provinces). Economical operations for about \$ 986,000 (1994) and \$ 2,030,000 ("good" years) are estimated, averaging prices from fish industry and fish and shellfish market. Recommendations to help this activity to develop are stated.

Key words: Artisanal fishery, shore seine, Chubut, Patagonia, Argentina.

INTRODUCCION

Se puede caracterizar a la pesca artesanal marítima como una actividad extractiva de recursos costeros, peces, moluscos, crustáceos, algas, etc., que, si bien presenta singularidades manifiestas para cada región o país, comparte ciertos componentes tales como:

- Ser ejercida a nivel individual, grupal o familiar.
- Predominar el trabajo manual.
- Presentar un bajo nivel de inversión en equipamiento (embarcaciones, artes y útiles de pesca, etc.).
- Ser una producción en pequeña escala.

La valorización de la pesca artesanal se va acrecentando, tanto a nivel estatal como privado, por diferentes aspectos. Las pesquerías industriales no tienen posibilidades de crecimiento dado que las poblaciones explotadas por éstas se encuentran en los máximos niveles de captura (Arrizaga & Tarifeño Silva, 1990).

La pesca artesanal, aunque normalmente no representa montos importantes de divisas, presenta algunas ventajas con respecto a las operaciones industriales: requiere reducidas inversiones en embarcaciones y aparejos; ahorra energía; utiliza pocos insumos importados; abastece de alimentos baratos y muy nutritivos; proporciona empleo e ingresos a familias

de pescadores regionales; en general, la calidad del producto es superior a la del obtenido por pesca industrial; produce, por lo general, una alteración mínima del medio ambiente; es selectiva (especies y tamaños); favorece el poblamiento de las costas (Willmann & García, 1986).

A nivel regional, la pesca artesanal fue declarada de interés municipal por el Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de Puerto Madryn (1992) y posteriormente, de interés provincial, por la Honorable Legislatura de la provincia del Chubut (1992).

En la Provincia del Chubut se diferencian cinco grupos o tipos de actividades pesqueras artesanales marítimas:

- La marisquería de costa, que incluye la recolección de mariscos en el piso intermareal, principalmente moluscos como pulpitos, pulpos, mejillones, cholgas, caracoles, sin el apoyo de embarcaciones menores.
- La pesca con redes de costa y/o agalleras, con utilización o no de botes a remo, para la captura principalmente de peces, como pejerreyes, cornalito, róbalo.
- La pesca con caña, con utilización de embarcaciones de alrededor de 8 metros de eslora y motores de 35 a 110 HP, para la captura de peces, como salmón y

mero.

- La marisquería mediante buceo, con lanchas de alrededor de 8 metros de eslora, motores de 35 a 110 HP, compresor y narguiles, para la recolección principalmente de moluscos, como vieyras, mejillones, cholgas, almejas.

- La recolección de algas en el piso intermareal, provenientes de arribazones, o en el piso infralitoral, por medio de trineos o buceo.

De las actividades citadas, sólo se posee información bastante completa acerca de la marisquería mediante buceo en el golfo San José, en especial para el caso de la vieyra tehuelche (Ciocco, 1995).

El objetivo de este estudio es reunir información sobre la pesca artesanal con red de costa, modalidad con la que se capturan especies de alto interés comercial como pejerreyes, cornalito, róbalo, lisa, savorín y caballa. La necesidad de recopilar esta información se manifiesta en las numerosas consultas recibidas en el Centro Nacional Patagónico (CONICET) por parte de interesados tanto a nivel técnico como comercial.

Los únicos antecedentes sobre el tema son los aportados por el proyecto "Estudios Bioecológicos de los peces y moluscos costeros del golfo Nuevo (Prov. del Chubut) y adyacencias", desarrollado en el

Centro Nacional Patagónico (1987-1989) con financiamiento de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación - SECYT (Director: Dr. Atila E. Gosztonyi), orientado a relevar cualitativamente las especies extraídas con red de costa en el Golfo Nuevo. Este estudio sirvió de base para el desarrollo del proyecto "Biología del pejerrey de cola amarilla *Odontesthes smitti* en aguas norpatagónicas", también desarrollado en el Centro Nacional Patagónico (1992-1993) con financiamiento del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina - CONICET (Director: Dra. María E. Ré), cuyo especial objetivo fue establecer la modalidad del crecimiento, el ciclo sexual y la ecología trófica de la principal especie extraída con red de costa.

Ambos proyectos se circunscribieron a la zona de los golfos norpatagónicos, y en el segundo caso, a una sola especie, el pejerrey de cola amarilla *Odontesthes smitti*, siendo importante extender los estudios a las demás especies acompañantes y a otras áreas provinciales.

Las estadísticas elaboradas por la Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental, no brindan cifras discriminadas de capturas por especies, extraídas por pescadores artesanales. Los únicos datos son proporcionados por las plantas procesadoras, los

que resultan incompletos debido a que existen otros canales alternativos de comercialización (venta a domicilio, a pescaderías y restaurantes).

El objetivo del presente estudio fue efectuar un relevamiento de la actividad pesquera artesanal de red de costa durante 1 año (1994), incluyendo un estudio cualitativo y cuantitativo de las capturas a lo largo del litoral marítimo de la Provincia del Chubut. La finalidad del mismo fue realizar una evaluación a nivel económico, que permitiera contar con información sobre la real magnitud de esta pesquería.

El proyecto involucró la realización de un trabajo de campo a través de entrevistas al sector pesquero artesanal, al de procesamiento y comercialización, al de comercios de venta de pescados y mariscos y a organismos estatales vinculados con el tema. Mediante un "cruce" de información, se recopilaban los datos de capturas, tanto en su discriminación por especies como en la determinación de los volúmenes de cada una. Por otro lado, se consideraron aspectos sociales y tecnológicos a fin de enmarcar la información anterior en un contexto más amplio que involucrara toda la actividad artesanal con red de costa.

Los datos relevados, además de describir detalladamente la actividad, aportan una aproximación fi-

dedigna de la magnitud de las capturas y del movimiento económico que genera este sector pesquero artesanal. Esta información permitirá a la Provincia del Chubut, a través de sus organismos especializados como la Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental, fijar las políticas para el desarrollo armónico e integrado de la actividad.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación (SECYT) y a las autoridades de la provincia del Chubut por el subsidio otorgado para desarrollar el Proyecto; al Centro Nacional Patagónico por haber puesto a disposición toda la infraestructura necesaria; al Ing. Roberto Morán por el aporte de sus conocimientos sobre el tema, ideas y discusiones en la elaboración y desarrollo del proyecto, y por la lectura crítica del documento final; a todas las personas entrevistadas que accedieron gentilmente a colaborar, brindando valiosa información; al Sr. Mario Pérez, integrante de la Asociación de Pescadores Artesanales y responsable de la comisión de pescadores de red de costa, por su permanente e incondicional colaboración durante la realización de las entrevistas; al Sr. Luis Godoy, pescador del área sur, por todo el apoyo brindado; al Sr. Efraín Humaña por poner a nuestra disposición datos de capturas realizadas en años

anteriores a 1994, así como los precios percibidos en las ventas; a la Lic. Katy Elsie Olsen por facilitarnos información sobre estadísticas pesqueras y declaraciones de entradas de productos a plantas pesqueras; a los Dres. Néstor Ciocco y Atila Gosztonyi por la lectura crítica del manuscrito y sus oportunas sugerencias; al Sr. Mateo Cornejo (SECECOM-CENPAT) por la edición de las figuras 1, 5A, 5B, 5C, 7 y las tablas; al Sr. Julio Abud por haber facilitado la fotografía que permitió identificar a nivel específico el tiburón vitamínico capturado con red de costa.

METODOLOGIA

A. SECTORES ENTREVISTADOS.

Se consideraron cuatro sectores vinculados, en mayor o menor medida, con la actividad de pesca con red de costa:

Sector estatal: en el que se incluyó a las Direcciones de Pesca Nacional y Provincial con sus delegaciones regionales, a la Dirección Provincial de Medio Ambiente, a las Municipalidades, en especial las Direcciones de Bromatología e Higiene, y a la Prefectura Naval Argentina con sus delegaciones.

Sector de pescadores: en el

que se consideraron los pescadores registrados, estacionales (generalmente no registrados), dueños y no dueños de los equipos de pesca.

Sector de procesamiento y comercialización de pescados y mariscos: en el cual se incluyeron las plantas pesqueras.

Sector de comercios de venta de pescados y mariscos: en el que se contemplaron las pescaderías y los restaurantes.

B. ÁREAS GEOGRÁFICAS

Dentro de la metodología prevista para la realización del relevamiento, se consideraron tres áreas geográficas básicas (fig. 1).

Area norte: desde Puerto Lobos (42° S 65° $06'$ W), límite norte de la provincia del Chubut, hasta punta Lobos (43° $48'$ S 65° $20'$ W). Este área está circunscripta a las ciudades y zonas de pesca aledañas de Puerto Pirámide, Puerto Madryn, Puerto Rawson, Trelew y área de influencia.

Area centro: desde punta Lobos hasta bahía Bustamante (45° $08'$ S 66° $31'$ $05''$ W), circunscripta principalmente a la ciudad de Camarones y playas aledañas.

Area sur: desde bahía Bustamante hasta el límite con la provincia de Santa Cruz (46° S 67° $40'$ W),

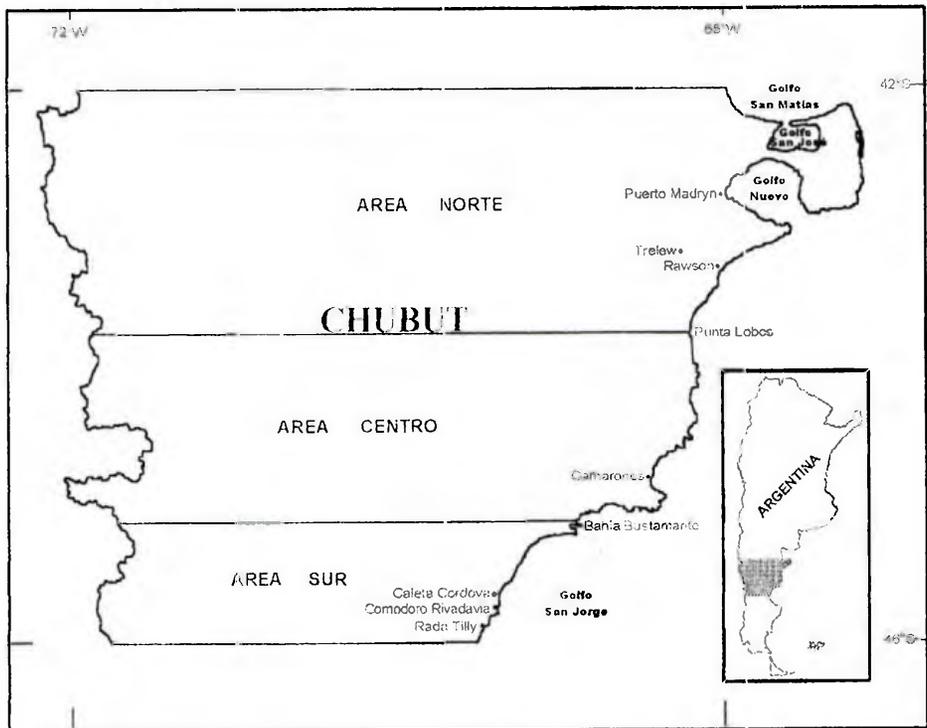


Figura 1: Provincia del Chubut, delimitación de las áreas mencionadas en el trabajo y ubicación de algunas localidades costeras importantes.

abarcando Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia y Rada Tilly.

Se realizaron 36 viajes de relevamiento, sin cuantificar las salidas dentro de la ciudad de Puerto Madryn y playas aledañas, correspondiendo 26 al área **norte**, 4 al área **centro** y 6 al área **sur**. Por otro lado, se realizó un viaje de relevamiento a la ciudad de San Antonio Oeste (prov. de Río Negro) y otro a la ciudad de Caleta Olivia (prov. de Santa Cruz), aunque por su ubicación geográfica son extraprovinciales, a fin de relevar posibles envíos de materia prima proveniente de la pesca con red de costa de la provincia del Chubut. Para estas dos últimas localidades se consideraron solamente las plantas pesqueras y las pescaderías.

C. RELEVAMIENTO Y ENCUESTAS.

La metodología aplicada consistió en realizar un relevamiento de todos los posibles candidatos a encuestar, a fin de concretar las entrevistas con el 100% de ellos durante 1 año.

Se confeccionó un directorio con los datos de cada entrevistado y la numeración general codificada de los mismos. Se tuvo especial cuidado en aclarar que las encuestas serían anónimas, de allí la asignación de un número codificado a cada entrevistado, salvo

para los representantes de organismos estatales.

Se elaboró una carta de presentación explicando los objetivos del proyecto, fuente de financiación y metodología de trabajo a emplear, la que se entregó a cada entrevistado previamente a las planillas de encuesta.

Se utilizaron dos tipos de planillas de encuesta que se elaboraron teniendo en cuenta las utilizadas por Crossa *et al.* (1991) como referencia en algunos aspectos:

- a) Una planilla general, diferente para cada uno de los cuatro sectores a entrevistar, la que contemplaba aspectos vinculantes con la actividad de pesca artesanal con red de costa.
- b) Una planilla de uso periódico, específica para pescadores, plantas pesqueras y comercios de venta de pescados y mariscos.

Las entrevistas se iniciaron con el sector estatal en octubre de 1993, y en diciembre del mismo año con los otros tres sectores (pescadores, plantas pesqueras y comercios de venta de pescados y mariscos). Si bien la propuesta inicial fue desarrollar el proyecto en un año, las entrevistas se prolongaron hasta 1995 por problemas presupuestarios. La información cuali y cuantitativa de las capturas que se analiza en el presente informe, así como los pre-

cios de los productos y la estimación del movimiento económico de la pesquería, corresponden al año 1994.

C. 1. Sector estatal

Previamente al comienzo del relevamiento en los diferentes sectores sociales y áreas geográficas, se efectuaron reuniones con representantes de organismos nacionales, provinciales y municipales, relacionados en mayor o menor medida con la actividad de pesca con red de costa.

Para las reparticiones estatales se elaboró solamente una planilla general a fin de solicitar información básica dirigida a conocer la existencia de registros de pescadores, plantas pesqueras y comercios de venta de pescados y mariscos, y tener acceso a la misma. Se solicitó además información acerca de los permisos, cánones y/o impuestos cobrados por desarrollar actividades de pesca con red de costa y de la existencia de cursos de capacitación dirigidos específicamente al sector pesquero artesanal.

C. 2. Pescadores

Para la detección de los pescadores artesanales, se efectuó en primera instancia un relevamiento de los inscriptos en los registros de la Dirección General de Intere-

ses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut, que son los denominados en el presente trabajo como "pescadores registrados".

Detectados los mismos, se efectuó a través de ellos el contacto con los denominados pescadores estacionales, que generalmente no están registrados.

Los autores de este trabajo se encontraban ya vinculados con los pescadores artesanales que utilizan red de costa en la provincia del Chubut, lo que facilitó en gran medida la detección y el seguimiento de esta actividad.

La información principal a obtener fue la siguiente:

- Especies capturadas.
- Epocas de captura.
- Áreas de captura.
- Volúmenes de captura.
- Precio percibido por la venta.
- Forma de pago.
- Destino del producto.

Las planillas elaboradas (general y de uso periódico) tuvieron en cuenta además otras temáticas como ser: características del equipo de pesca (número de integrantes, propietarios y no propietarios del bote y la red, tipo de embarcación y características del arte de pesca), infraestructura e insumos en las zonas de pesca, modalidad de transporte de la captura, procesamiento del pes-

cado previo a la entrega, tiempo de dedicación a la actividad, inconvenientes para el desarrollo de la actividad de pesca, etc.

Las planillas de relevamiento periódico de datos de campo, fueron completadas por los pescadores, y la recolección de las mismas se efectuó en el área norte, dentro de las posibilidades, en forma mensual; en el área centro en forma estacional y en el área sur, en forma mensual. En esta última área se contó con la colaboración de terceros a los cuales se les reconoció el servicio mediante el pago de un monto acordado a tal efecto, que solamente cubrió los gastos de movilidad y la respectiva amortización del vehículo.

C. 3. Plantas pesqueras

Así como para el relevamiento del sector de pescadores, se diseñaron dos tipos de planillas a fin de registrar la información, una general y otra de uso periódico.

La información dentro de este sector estuvo dirigida principalmente a conocer:

- Especies recibidas para el procesamiento.
- Tipo de procesamiento.
- Epocas de recepción según las especies y los tamaños.
- Areas de procedencia.
- Volúmenes recibidos.
- Precio pagado al pescador artesanal.

- Precio de venta del producto final.
- Destino de las ventas realizadas.

A la información consignada anteriormente, se agregaron diversas características de las plantas a fin de poder establecer categorías y asociarlas a la información brindada sobre la pesca con red de costa.

Se unificaron criterios para considerar las mismas características que utiliza la Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut para establecer las categorías de plantas. Para ello se tuvieron en cuenta fundamentalmente dos aspectos: la capacidad de congelado y el número de operarios.

Aunque existan datos que puedan parecer redundantes entre los dos sectores previamente mencionados (pescadores y plantas pesqueras), se realizó una tarea de "cruce" de información que estadísticamente acotara las posibilidades de error en lo informado por cada uno de ellos.

C. 4. Comercios de venta de pescados y mariscos

El relevamiento de los comercios se organizó a partir de la información aportada por las autoridades municipales de cada localidad.

El trabajo que se realizó para la recopilación de datos en estos co-

mercios estuvo dirigido básicamente a conocer:

- Especies recibidas.
- Tipo de procesamiento previo a la recepción.
- Época del año.
- Volúmenes adquiridos.
- Precio de compra.
- Precio de venta.
- Áreas de procedencia.

La metodología para la confección de las planillas y la realización de las encuestas para el relevamiento fue similar a la descrita en el punto precedente (C.3.), adecuándose al sector.

C. 4. 1. Pescaderías

De la misma forma que para las plantas pesqueras, se incluyeron en las planillas las características de los comercios (superficie, cámaras de mantenimiento y congelado, medios de transporte propios o no) a fin de categorizarlos o clasificarlos.

C. 4. 2. Restaurantes

Se utilizaron las mismas planillas que para las pescaderías, las que si bien no se ajustaron exactamente al rubro restaurantes, fueron igualmente de utilidad para el objetivo propuesto.

RESULTADOS

1. RELEVAMIENTO Y ENCUESTAS POR SECTORES Y POR ZONAS.

En total se relevaron 171 personas y se entrevistaron 159 (93 %) (Tabla I).

Considerando los cuatro sectores involucrados con la pesca con red de costa, se entrevistaron los siguientes porcentajes de personas y/o entidades relevadas:

- Entidades Estatales: 100 %
- Pescadores: 82,6 %
- Plantas Pesqueras: 100 %
- Comercios de venta de pescados y mariscos: 100 % de pescaderías y 100 % de restaurantes.

Teniendo en cuenta las zonas geográficas delimitadas, se encuestaron los siguientes porcentajes de personas y/o entidades relevadas:

- Área **norte**: 94,5 %
- Área **centro**: 100 %
- Área **sur**: 86,4 %

1. 1. Sector estatal

Se realizaron entrevistas en 19 reparticiones estatales, a saber:

1. 1. 1. Reparticiones nacionales

- Subsecretaría de Pesca de la Nación, delegación en la ciudad

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla I: Número de pescadores, plantas pesqueras, pescaderías, restaurantes y entidades estatales relevados (R) y entrevistados (E) en la provincia del Chubut, San Antonio Oeste (prov. de Río Negro) y Caleta Olivia (prov. de Santa Cruz).

Area	Localidad		Pesca- dores	Plan- tas	Pescade- rías	Restau- rantes	Estata- les	Total
NORTE	Puerto Madryn	R	41	8	5	10	5	69
		E	39	8	5	10	5	67
	Trelew	R	2	2	8	3	2	17
		E	0	2	8	3	2	15
	Rawson	R	6	8	3	3	3	23
		E	4	8	3	3	3	21
CENTRO	Camarones	R	1	1	0	2	3	7
		E	1	1	0	2	3	7
SUR	C. Rivadavia C. Córdoba	R	19	5	11	5	4	44
		E	13	5	11	5	4	38
EXTRA- PROVIN- CIALES	San Antonio Oeste	R	--	4	2	--	1	7
		E	--	4	2	--	1	7
	Caleta Olivia	R	--	1	2	--	1	4
		E	--	1	2	--	1	4
TOTAL		R	69	29	31	23	19	171
		E	57	29	31	23	19	159

de Puerto Madryn: Sr. Marcial López.

- Prefectura Naval Argentina, ciudad de Puerto Madryn: Prefecto Principal Oscar Alfredo Klocker.

- Prefectura Naval Argentina, ciudad de Rawson: Prefecto Sr. Montiel.

- Prefectura Naval Argentina, ciudad de Comodoro Rivadavia: Prefecto Principal Miguel Angel Mollar.

- Prefectura Naval Argentina, destacamento de la ciudad de Bahía Camarones.

1. 1. 2. Reparticiones provinciales

- Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut, Rawson: Dr. Néstor F. Ciocco.

- Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut, delegación en la ciudad de Puerto Madryn: Srta. Silvia Hernández.

- Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut, delegación en la ciudad de Camarones: Sr. Fernández Lloyd.

- Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental de la provincia del Chubut, delegación en la ciudad de Comodoro Rivadavia: Sres. Julio Burella, Ricardo Alvarez y Julia Pérez Botel.

- Dirección de Medio Ambiente de la provincia del Chubut: Ing. Enrique Vitetti.

1. 1. 3. Reparticiones municipales

- Dirección de Bromatología, Higiene y Veterinaria de la Municipalidad de la ciudad de Puerto Madryn: Dr. José Alberto Miñones.

- Dirección de Bromatología e Higiene de la Municipalidad de la ciudad de Trelew: Dr. Horacio Di Savino.

- Dirección de Bromatología, Saneamiento y Comercio de la Municipalidad de la ciudad de Rawson: Dr. Hugo Ibáñez.

- Intendencia de la ciudad de Camarones: Sr. Intendente José Omar Navarre.

- Dirección General de Contralor Sanitario de la Municipalidad de la ciudad de Comodoro Rivadavia: Dres. Antonio Schadlich y Rubén Pontelli.

- Departamento de Bromatología, Saneamiento Ambiental y Veterinaria Municipal de la ciudad de Rada Tilly: Dra. Norma B. Zárate.

- Delegación Municipal de la Comuna Rural de Puerto Pirámide: Sr. Alberto Gázquez.

- Dirección de Bromatología de la Municipalidad de la ciudad de San Antonio Oeste, Pcia. de Río Negro: Sr. Horacio Leal.

- Dirección de Bromatología de la Municipalidad de la ciudad de Caleta Olivia, Pcia. de Santa Cruz: Sr. Alfonso Paredes.

Existe muy escasa información en las entidades estatales visitadas, referente a la actividad de pesca con red de costa en la provincia

del Chubut.

La subsecretaría de Pesca de la Nación carece de toda información referente a la pesca artesanal.

La Prefectura Naval Argentina no lleva un registro de los pescadores que operan con red de costa en ninguna de sus delegaciones. Habilita las embarcaciones, y, para el caso de los botes utilizados en la pesca artesanal sin motor, se debe cumplir con los siguientes requisitos: la tramitación debe iniciarla su propietario por ante la dependencia de la Prefectura Naval, con jurisdicción en el lugar de asentamiento habitual de la embarcación. Si la embarcación no es construida en serie por astilleros, previamente a la presentación de la solicitud, el propietario o el constructor deben requerir la autorización para construir, indicando las características de la embarcación, el material, el lugar y el responsable de la construcción. La Dependencia Jurisdiccional otorgará la consiguiente aprobación de la construcción. Una vez construido el bote, el responsable de la construcción otorga el certificado de construcción, la factura o el boleto de compra-venta. Posteriormente la Dependencia Jurisdiccional verifica que lo solicitado en la nota corresponda a la embarcación construida, otorga la matrícula, con el fin de llevar un control del número de embarcaciones, y la libreta correspondien-

te al bote. El propietario debe abonar \$ 18,00 en el momento de la inscripción, por única vez, y está exento de la tasa fija anual.

La Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental posee un listado de pescadores con red de costa registrados como propietarios de botes a remo. En el año 1993, se inscribieron once pescadores, en 1994 ocho y en 1995 solamente tres.

Esta Dirección cobra permiso de pesca a los pescadores con bote a remo y exige además la habilitación de las embarcaciones, otorgada por la Prefectura Naval Argentina.

Durante los años 1993 y 1994 estuvo en vigencia la Ley 3.772 de obligaciones tributarias, que fijaba el permiso de pesca artesanal anual (bote a remo, extracción manual de mariscos, redes de costa, etc.) en 2000 módulos, es decir \$ 200. Durante el año 1995 entró en vigencia la Ley 4.039. De acuerdo con la misma, los pescadores de red de costa deben abonar anualmente 1.500 módulos (valor del módulo: \$ 0,10), es decir \$ 150, para el período comprendido entre el 1 de marzo y el 28 de febrero.

Por otro lado, esta Dirección posee un registro de plantas pesqueras radicadas en la provincia del Chubut y recibe mensualmente la declaración de las mismas refe-

rente a la materia prima que ingresa y los productos obtenidos. Esta declaración no refleja fehacientemente toda la actividad del sector pesquero artesanal de red de costa.

La Dirección Provincial de Medio Ambiente no cuenta con información referente al origen de los productos recibidos para su análisis, es decir el arte de captura utilizado en el caso de los productos de la pesca. De todas maneras, entre los recibidos no figuran los productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa.

Las Municipalidades poseen un registro de las plantas pesqueras y de los comercios de venta de pescados y mariscos (pescaderías y restaurantes), radicados en los ejidos correspondientes. Esta información fue muy positiva para ordenar nuestras actividades y localizar a los posibles encuestados. Las mismas no cobran ningún tipo de impuesto o permiso a los pescadores y/o plantas pesqueras, salvo los impuestos de habilitación comercial e ingresos brutos a pescaderías y restaurantes. Tampoco llevan ninguna estadística de capturas o venta de pescado proveniente de esta pesca artesanal. La Municipalidad de la ciudad de Comodoro Rivadavia cobra además, a los dueños de pescaderías, un impuesto denominado abasto. Por lo tanto existe una declaración de estos comercios

referente al movimiento de pescado mensual, que puede incluir o no especies provenientes de la pesca con red de costa.

Ninguna entidad estatal brinda cursos de entrenamiento o capacitación para estos pescadores artesanales.

1. 2. Pescadores

1. 2. 1. En toda la provincia

Se relevaron 69 pescadores y se entrevistaron 57 (82,6 %). La predisposición para colaborar con este tipo de encuestas fue muy buena, sobre todo hasta mediados de 1994, cuando comenzó a operar más activamente la Dirección General Impositiva en la zona y aumentó la desconfianza de la gente. Solamente 5 pescadores se negaron a dar todo tipo de información (el 8,8 % de los entrevistados).

De los pescadores relevados, 61 son propietarios del equipo de pesca (88,4 %) y de los pescadores entrevistados, 50 de ellos son propietarios del equipo de pesca. Los pescadores de bote a remo registrados en 1994 fueron 8.

1. 2. 2. Por áreas geográficas

1. 2. 2. 1. Area norte

Se relevaron 49 pescadores y se entrevistaron 43. Del total de relevados, 42 son propietarios del

equipo de pesca, y de los entrevistados, 37 son propietarios del equipo de pesca.

1. 2. 2. 2. Area centro

Se relevó un sólo pescador con red de costa y se lo entrevistó.

1. 2. 2. 3. Area sur

Se relevaron 19 pescadores y se entrevistaron 13. Del total de relevados, 18 son propietarios del equipo de pesca, y de los entrevistados, 12 son propietarios del equipo de pesca.

1.3. Plantas pesqueras

Se relevaron 29 plantas de procesamiento de pescados y mariscos, en funcionamiento anual o estacional, y se realizaron entrevistas en el 100 % de las mismas. De estas plantas, 23 están radicadas en la provincia del Chubut, 5 en la provincia de Río Negro y 1 en la provincia de Santa Cruz.

La predisposición para brindar información, en general, fue buena. En 6 de las plantas se negaron a responder las encuestas (20,7 % de los entrevistados) y, en estos casos, se tuvo en cuenta la información brindada por los pescadores acerca de los compradores del producto de su pesca ("cruce" de información).

De acuerdo con la información obtenida, se establecieron 3 cate-

gorías de plantas de procesamiento de pescados y mariscos, tomando como base la capacidad de congelado en t/día y el número de operarios (Tabla II).

De acuerdo con estas categorías, del total de plantas relevadas y entrevistadas, 16 son chicas, 5 medianas y 8 grandes.

En lo que respecta a la recepción de especies provenientes de la pesca con red de costa, en 10 plantas se respondió que las reciben (34,5 %).

En ninguna de las plantas extra-provinciales visitadas se compran especies capturadas con red de costa.

1. 3. 1. En la provincia del Chubut

Para las plantas radicadas en la provincia del Chubut, 13 corresponden a la categoría de chicas (56,5 %), 5 a la de medianas (21,7 %) y 5 a la de grandes (21,7 %). Del total de estas plantas, en el 39,1 % (n=9) se reciben especies provenientes de la pesca con red de costa. De estas plantas que reciben, 8 (88,9 %) son chicas o medianas y solamente 1 (11,1 %) es grande.

1. 3. 2. Por áreas geográficas

1. 3. 2. 1. Area norte

En este área se encuentran radi

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla II: Clasificación de las plantas pesqueras de acuerdo con la capacidad de congelado (tonelada/día) y el número de operarios.

PLANTAS	CAPACIDAD DE CONGELADO (tn/día)	NÚMERO DE OPERARIOS
CHICAS	1 a 14	5 a 35
MEDIANAS	15 a 35	36 a 160
GRANDES	35 a 55 ó más	161 a 500 ó más

Tabla III: Variación del rango de las dimensiones de las embarcaciones utilizadas en la pesca con red de costa, en toda la provincia y por áreas geográficas, expresada en porcentaje del tamaño mínimo de las mismas.

	TOTAL PROVINCIAL	AREA NORTE	AREA CENTRO	AREA SUR
ESLORA	71,43	71,43	--	16,66
MANGA	112,50	112,50	--	18,20
PUNTAL	80,00	70,00	--	50,00
CALADO	50,00	--	--	--

cadras 17 plantas pesqueras, de las cuales el 47,1 % (n=8) son chicas, el 29,4 % (n=5) medianas y el 23,5 % (n=4) grandes.

Del total de plantas, en el 41,2 % (n=7) se recepcionan especies provenientes de la pesca con red de costa. De las plantas que reciben, el 57,1 % (n=4) son chicas, lo que corresponde al 50 % del total de las plantas de esta categoría; el 42,9 % (n=3) son medianas, lo que corresponde al 60 % del total de las plantas de esta categoría; y no se reciben estas especies en ninguna de las plantas grandes.

1. 3. 2. 2. Area centro

La única planta pesquera relevada se encuentra radicada en la ciudad de Camarones. Hasta el momento de concluir las entrevistas, esta planta no se había terminado de construir, si bien los responsables tenían previsto finalizarla dentro del año 1994. Se la categorizó como una planta chica, siendo su objetivo elaborar productos sobre la base de especies capturadas en forma artesanal.

1. 3. 2. 3. Area sur

En total se relevaron 5 plantas, de las cuales 4 son chicas (80 %) y 1 grande (20 %). Por lo tanto, no está representada la categoría de plantas medianas.

La recepción de especies provenientes de pesca con red de costa

se realiza en el 40 % de las plantas, en 1 chica y en 1 grande, siendo esta última el único caso en toda la Provincia dentro de su categoría, que recibe estas especies. En el 75 % (n=3) de las plantas chicas no se reciben estas especies.

1.4. Comercios de venta de pescados y mariscos

Se relevaron 31 pescaderías y 23 restaurantes, realizando entrevistas en el 100 % de los comercios. De estos comercios, 2 pescaderías están radicadas en la provincia de Río Negro (San Antonio Oeste) y 2 en la provincia de Santa Cruz (Caleta Olivia).

El 93,5 % (n=29) de las pescaderías trabaja con especies provenientes de la pesca con red de costa. De las pescaderías que trabajan con estas especies, en el 96,5 % (n=28) se las compra directamente al pescador.

Con respecto a los restaurantes, todos pertenecen a la provincia del Chubut (ver punto 1.4.1. B).

Teniendo en cuenta las características consideradas para intentar realizar una categorización de los comercios de venta de pescado, se obtuvo la siguiente información:

- Atención al público: El 100 % de los comercios atiende al público todo el año.

- Antigüedad en el rubro: El rango en la antigüedad fue de 6 meses a 50 años (promedio= 10,6 años, n= 29).

- Sistemas de frío: De la totalidad de comercios entrevistados, en el 98,1 % (n=53) se posee algún sistema de mantenimiento o enfriamiento, tales como heladeras comerciales, heladeras expositoras, cámaras de mantenimiento para productos frescos, cámaras frigoríficas, freezers de diversas capacidades.

- Medio de transporte: En el 96,3 % (n=52) de los comercios se posee medio de transporte de mercadería propio.

La información obtenida no fue suficiente como para establecer separaciones claras por categorías.

1. 4. 1. En la provincia del Chubut

A. Pescaderías

Se relevaron 27 y se entrevistaron 27 dueños o responsables de las mismas (100 %). El 25,9 % (n=7) de los dueños o responsables de los comercios no dio información. Sin embargo se realizó un "cruce" con la brindada por los pescadores, a fin de contar con los datos de todas las pescaderías.

El 96,3 % (n=26) trabaja con especies provenientes de la pesca con red de costa. De las pescade-

rias que trabajan con estas especies, en el 96,1 % (n=25) se las compra directamente al pescador. Solamente en 1 comercio se compran estas especies únicamente en las plantas pesqueras.

B. Restaurantes

Se relevaron 23 restaurantes, en los que normalmente se incluyen platos con pescados y mariscos en sus menús, y se realizaron entrevistas en 23 (100 %). El 39,1 % (n=9) de los entrevistados no dio información. De la misma manera que para las pescaderías, se realizó un "cruce" de información con la aportada por los pescadores.

Del total de restaurantes visitados (n=23), en 18 de ellos (78,3 %) se compran especies provenientes de red de costa. De estos comercios en los que se compran, en 10 (55,5 %) se lo hace en forma directa al pescador.

1. 4. 2. Por áreas geográficas

1. 4. 2. 1. Area norte

A. Pescaderías

Se relevaron 16 pescaderías y se entrevistó el 100 % de los dueños o responsables. Recibe especies de red de costa el 93,7 % (n=15).

B. Restaurantes

Se relevaron 16 restaurantes y se

entrevistó el 100 % de los dueños o responsables. Recibe especies de red de costa el 81,2 % (n=13).

1. 4. 2. 2. Area centro

A. Pescaderías

No existen pescaderías en este área.

B. Restaurantes

Se relevaron 2 restaurantes y se entrevistó el 100 % de los dueños o responsables. Sólo 1 recibe especies de red de costa.

1. 4. 2. 3. Area sur

A. Pescaderías

Se relevaron 11 pescaderías y se entrevistó el 100 % de los dueños o responsables. El 100 % recibe especies de red de costa.

B. Restaurantes

Se relevaron 5 restaurantes y se entrevistó el 100 % de los dueños o responsables. El 80 % (n=4) recibe especies de red de costa.

2. LA PESCA CON RED DE COSTA

2. 1. Descripción de la actividad de pesca y aspectos tecnológicos

La pesca con red de costa es una actividad de tipo artesanal que se realiza en una franja costera muy estrecha, por lo general hasta 30 - 50 m del límite de la marea, y hasta 4 - 10 m de profundidad.

En ella intervienen de 2 a 4 pescadores por equipo de pesca, que utilizan un bote a remo y una red.

Los botes utilizados están contruidos con diferentes materiales, son pequeños, de 2,80 a 4,65 m de eslora y 0,80 a 1,75 m de manga (Anexo 1).

Las redes están construidas, en general, con hilo de nylon, y puede tener dimensiones variables. Por ejemplo, de 40 a 120 m de longitud total (Anexo 2).

La red se instala en la popa de la embarcación, se cala en forma de semicírculo, con un extremo que permanece conectado a tierra por un cabo, y se recoge desde la playa, una vez que el bote arriba a la costa con el cabo sujeto al otro extremo de la misma (fig. 4 A-E).

La captura se descarga invirtiendo el copo de la red, o a través del mismo, en el caso de redes de

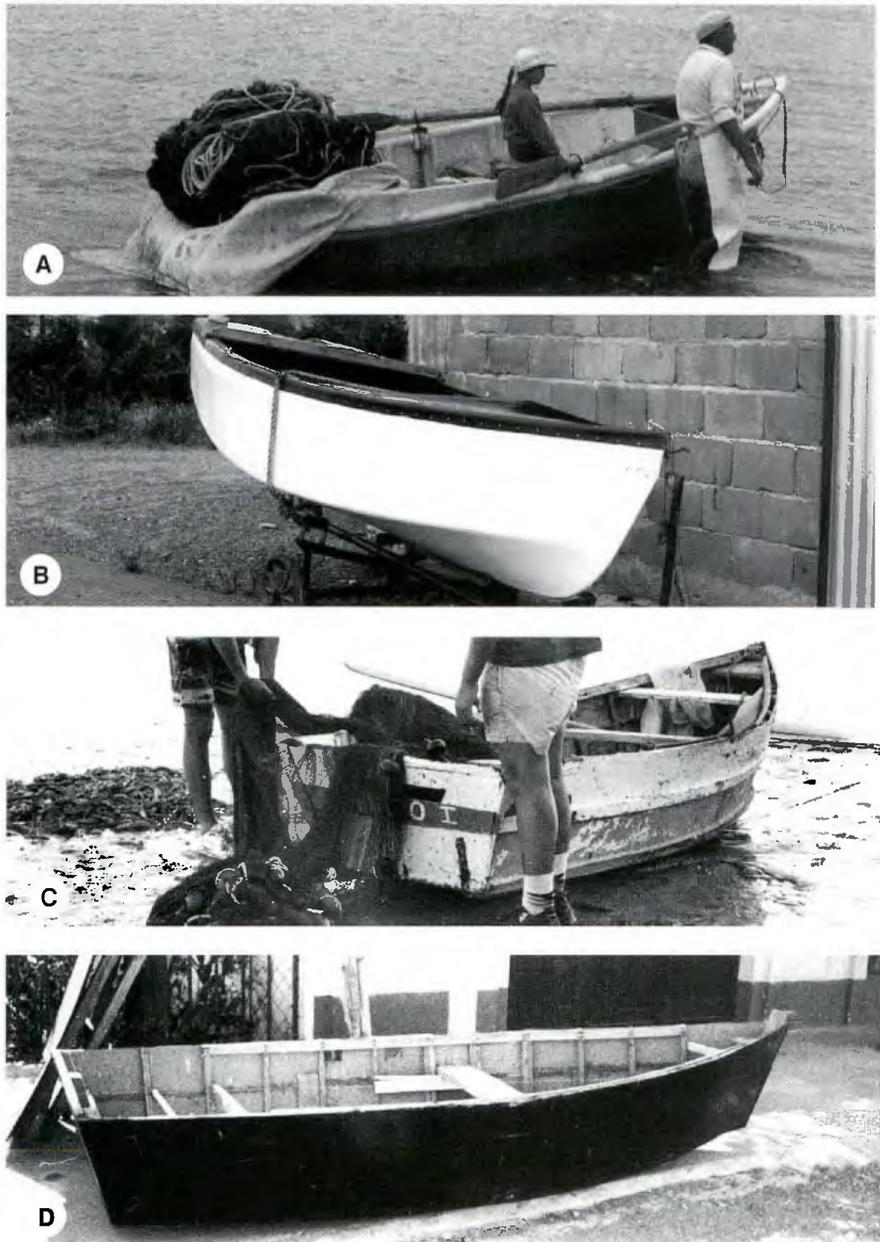


Figura 2: Botes utilizados en la pesca con red de costa. A y B, área norte; C y D, área sur.

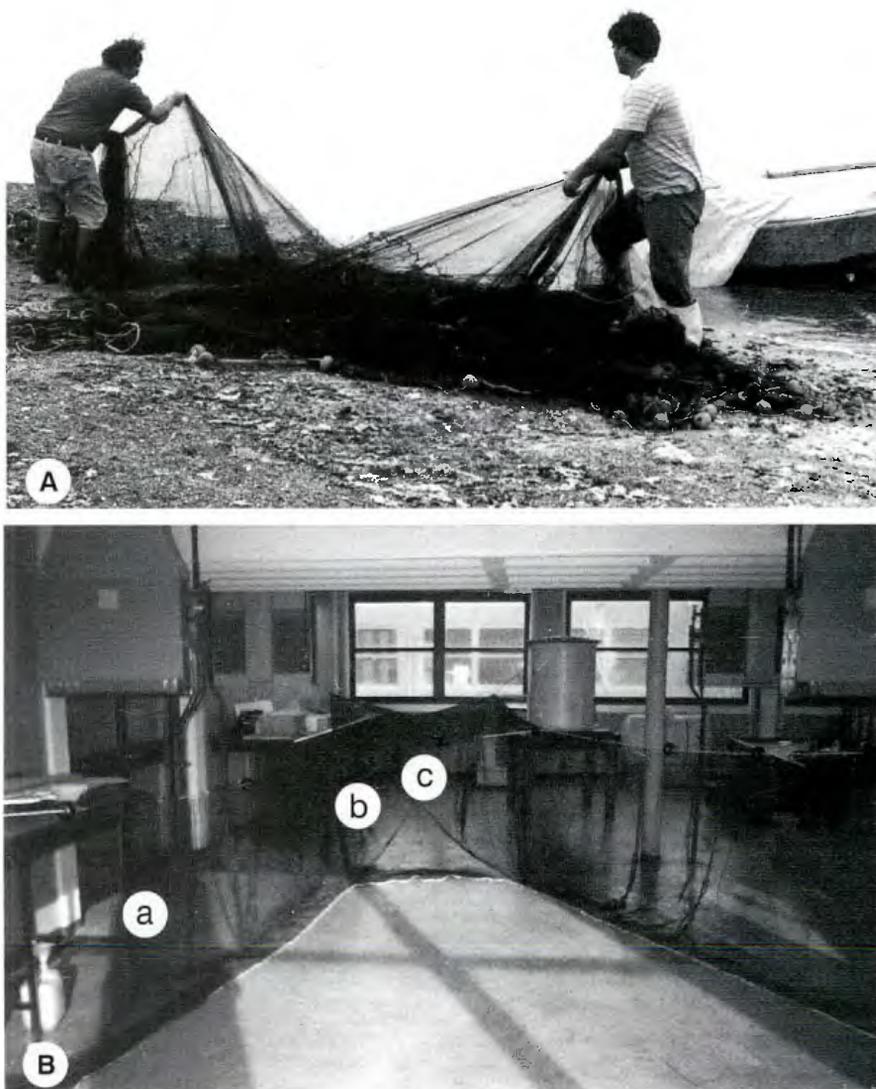


Figura 3: A, red normalmente utilizada en la pesca de costa. B, partes de una red de costa: alas (a), cuerpo (b) y copo (c).

gran tamaño especialmente adaptadas. Esta modificación se realiza para poder abrir el copo en situaciones de capturas muy grandes. Por lo general los pescadores devuelven al mar las especies que no son aceptadas por los compradores, o los ejemplares de especies de interés pero que, por su tamaño, tampoco son aceptados. En este último caso, abren el copo antes de su llegada a la playa, permitiendo la sobrevivencia de al menos un porcentaje de los ejemplares capturados.

En el área **norte** se utiliza la red de costa para la captura de langostino y camarón (1 equipo de pesca relevado y encuestado). En este caso, el arrastre se realiza en forma perpendicular a la costa, sin bote. Uno de los pescadores sujeta un extremo de la red y camina a lo largo de la playa, mientras que el otro lo hace en el agua, sosteniendo el otro extremo.

Una vez realizado el lance, los pescadores limpian la captura separando las algas, seleccionan especies y tamaños que serán aceptados, y acondicionan los ejemplares en cajones de plástico para su traslado. En algunas ocasiones, se utiliza una "barella" o camilla para acarrear los cajones hasta el vehículo de transporte.

El 56,1 % (n=32) de los pescadores entrevistados utiliza algún sistema de enfriamiento de la captura hasta el momento de la

entrega (hielo, arpillera o lona mojadas, vehículo termico, cámara de enfriado o freezer).

Por lo general el pescador es el que transporta la captura hasta los lugares de venta (88 %). El 8 % (n=2) de los pescadores paga el flete a las plantas pesqueras, que se ocupan del traslado, y el 4 % (n=1) en algunas ocasiones paga el flete. Las personas que respondieron esta pregunta fueron 25.

El 67,8 % (n=19) de los pescadores no realiza ningún procesamiento previo a la entrega de la captura. El 10,7 % (n=3) informó que siempre realiza algún tipo de procesamiento, como el lavado de la captura para una mejor presentación del producto en el caso de los camarones, clasificación por tamaño, prolijado y eviscerado. El 21,4 % restante indicó que algunas veces realiza algún tipo de procesamiento previo, como fileteado, despinado, ahumado o tronquito, cuando la venta es difícil, o para contar con dinero en efectivo para los gastos diarios. Las personas que respondieron esta pregunta fueron 28.

2. 2. Aspectos sociales

Edad promedio de los pescadores entrevistados: 44 años. Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 38.

Nacionalidad: El 91,9 % (n=34) de los pescadores son argentinos

y el 8,1 % (n=3) son chilenos. Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 37.

Profesión o tiempo dedicado a la actividad de pesca con red de costa:

Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 37. Se pueden distinguir los siguientes 3 grupos:

- El 54,1 % (n=20) se ocupa exclusivamente de la pesca artesanal, complementando la de red de costa con la recolección de pulpos u otros mariscos en la franja intermareal y/o integrando equipos de marisqueros que capturan bivalvos mediante buceo.

- El 8,1 % (n=3) se dedica exclusivamente a la pesca, tanto artesanal como industrial, embarcándose en alguna época del año en barcos pesqueros.

- El 37,8 % (n=14) restante realiza, además de la pesca con red de costa o artesanal en general, otras actividades tales como: mecánico, empleado, realizar changas, trabajar en talleres, etc. Dentro de este grupo se considera además a los jubilados de diferentes actividades.

Años de experiencia en la actividad de pesca con red de costa:

el promedio es de 21 años, con un rango de 2 a 55. Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 36.

Integrantes del grupo de pesca:

Solamente en dos casos, ambos integrantes del grupo de pesca fueron dueños del equipo utilizado. En los casos restantes, sólo uno de los pescadores del grupo lo fue.

Totales

Pescadores relevados: 69

Pescadores entrevistados: 57

- Dueños del equipo de pesca

Pescadores relevados: 61

Pescadores entrevistados: 50

- No dueños del equipo de pesca

Pescadores relevados: 8

Pescadores entrevistados: 7

- Dueños del equipo de pesca (año 1994)

Pescadores registrados: 8

Pescadores no registrados: 53

Temporada de trabajo en la pesca con red de costa:

Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 30.

- Todo el año: el 40 % (n=12)

- En verano (diciembre a marzo): el 36,7 % (n=11)

- En primavera y verano: el 13,3 % (n=4)

- En primavera y verano, hasta abril: el 6,7 % (n=2)

- En invierno solamente: el 3,3 % (n=1)

Número de salidas por mes:

Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 28, algunos de ellos indicaron varias alternativas.

- De 11 a 20 días: el 39 % (n=11)

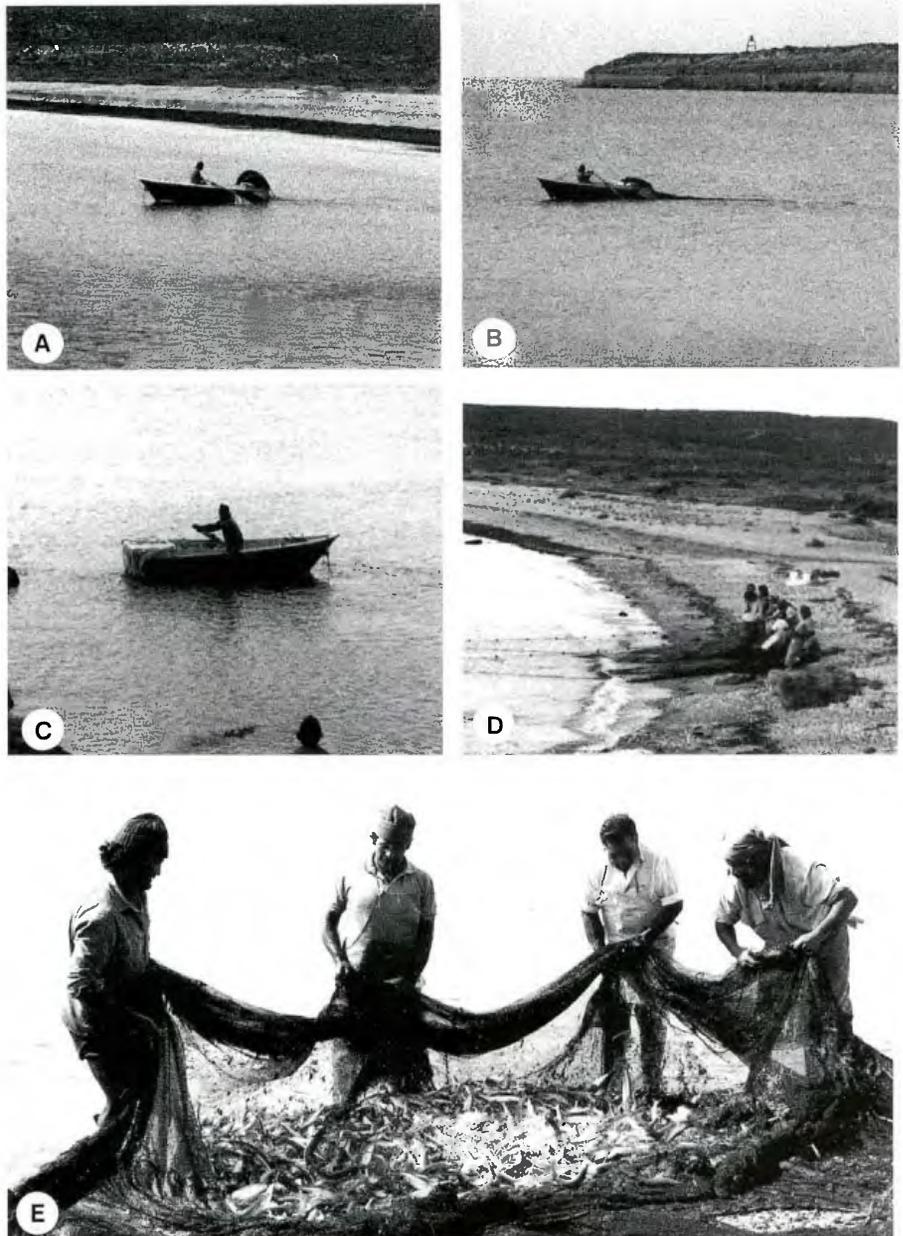
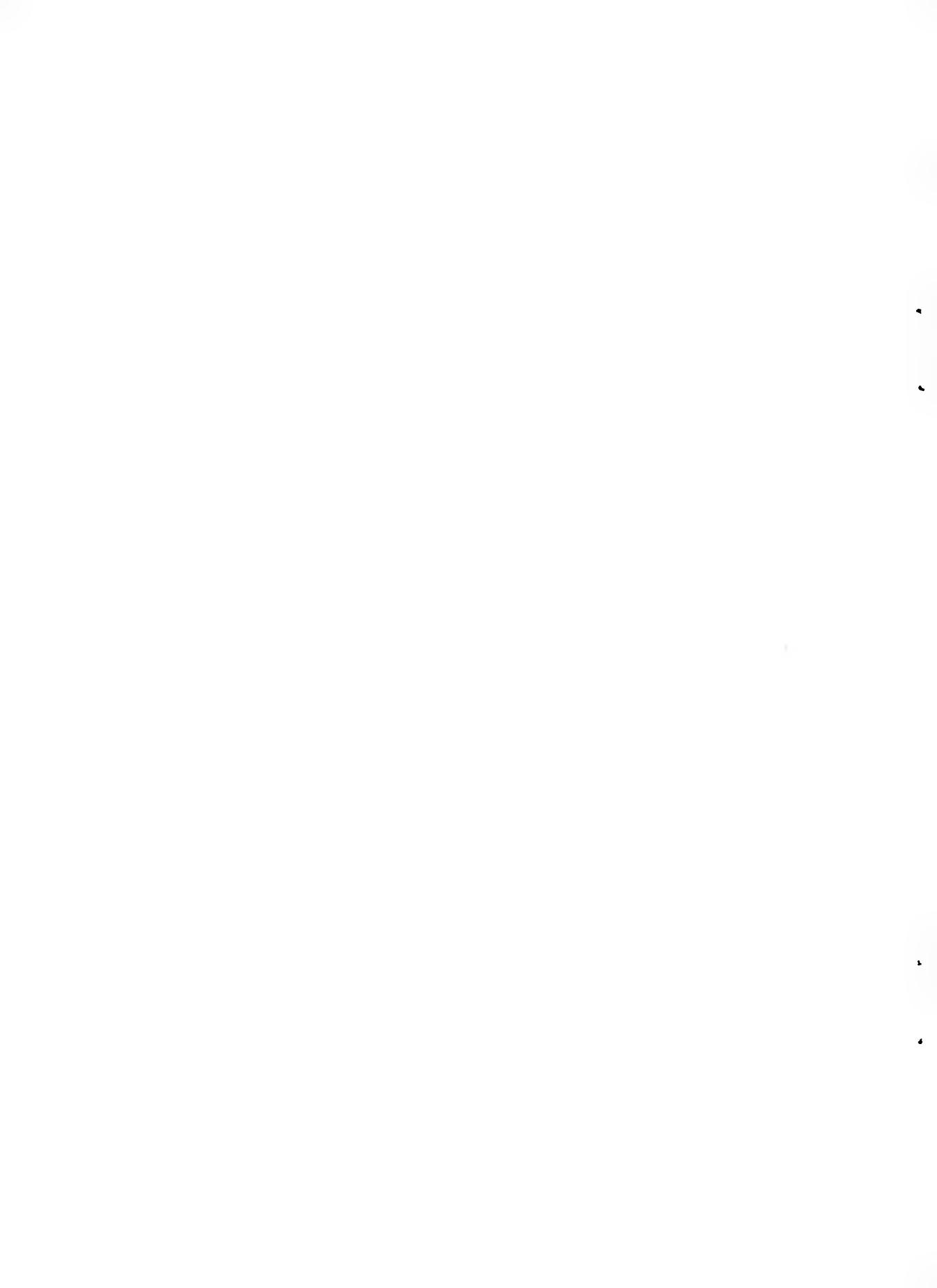


Figura 4: Secuencia (A-E) de un lance de pesca con red de costa.



bién importante la actividad desarrollada en Caleta Valdés. La ley N° 2.161, del 11 de marzo de 1983, incorpora Caleta Valdés como Reserva Natural Turística al Sistema Provincial de Conservación del Patrimonio Turístico, y prohíbe el aprovechamiento de la fauna, flora y gea con fines comerciales o lucrativos. La resolución N° 08/89, de la Subsecretaría de Turismo y Recreación, con fecha 13 de febrero de 1989, prohíbe actividades de camping, caza, pesca y acercamiento a la fauna, así como el descenso a la barda de acantilados.

Las playas más utilizadas en el golfo Nuevo son las cercanas a la ciudad de Puerto Madryn. De norte a sur se pueden citar punta Pardelas, Puerto Pirámide, playa del Medio, Gaviota, El Doradillo, Garipe, Paraná y cerro Avanzado (fig. 5 A).

La ley N° 4.098, del 6 de junio de 1995, prohíbe la navegación entre punta Pardelas y punta Arco, en una franja paralela a la costa de 500 metros de ancho. Esta prohibición rige durante la temporada de ballenas, cuyo inicio y culminación determina la autoridad de aplicación.

Por esta ley quedan excluidas para la pesca con red de costa todas las playas frecuentemente utilizadas en golfo Nuevo, salvo playa Paraná y cerro Avanzado. En el golfo San José las playas

más utilizadas son: Juan de la Piedra, riacho San José, isla de los Pájaros, Larralde, Villarino, Fracasso, punta Corios, Bengoa y San Román (fig. 5 A).

En la zona de Rawson las playas de pesca más importantes son: Magagna, playa Unión y Santa Isabel (fig. 5 A).

De acuerdo con las entrevistas realizadas en las plantas pesqueras y comercios de venta de pescados y mariscos, en el área **norte** las capturas provienen principalmente de los golfos Nuevo y San José, con menor incidencia de las de playas cercanas al puerto de Rawson. Existió un sólo caso en el área **norte** de registro de pejerreyes provenientes de agua dulce, pescados en los lagos Musters y Colhué Huapi, provincia del Chubut.

3. 2. Area centro

Las playas más utilizadas en este área son Elola, el Pescadero, caleta Carolina y playa Honda.

Las especies capturadas con red de costa en este área se destinan al consumo local, sobre todo familiar. Sin embargo, un comerciante del área **norte** informó recibir ejemplares de pejerrey de gran tamaño, capturados por pescadores de Rawson en las localidades de cabo Raso y puerto Santa Elena, correspondientes al área **centro** (fig. 5 B).

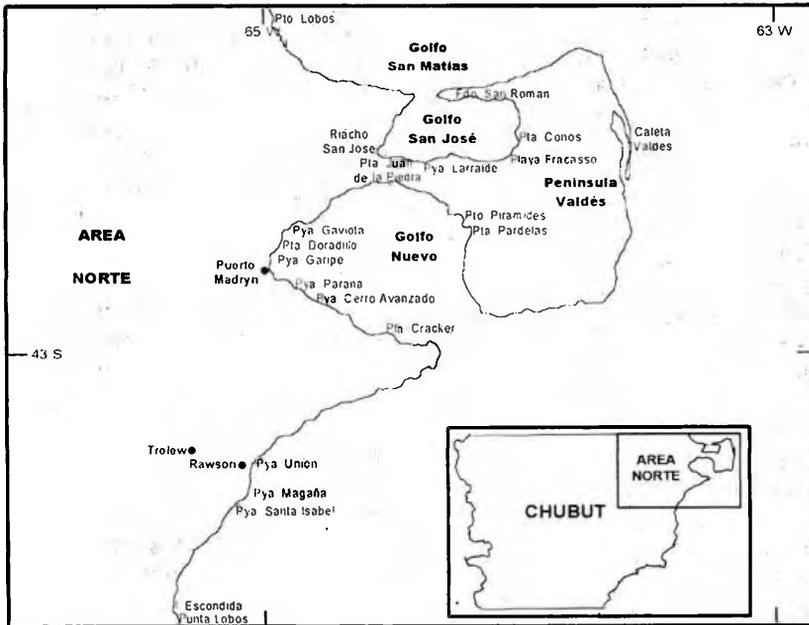


Figura 5 A: Area norte. Playas frecuentemente utilizadas para la pesca con red de costa.

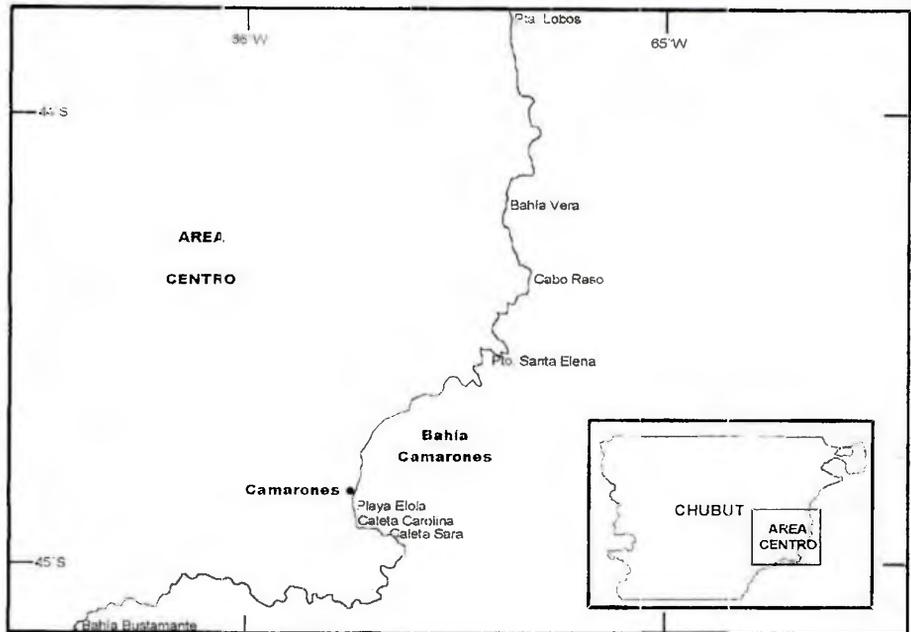


Figura 5 B: Area centro. Playas frecuentemente utilizadas para la pesca con red de costa.

3. 3. Area sur

La actividad del área se desarrolla principalmente en las playas cercanas a Caleta Córdova y Comodoro Rivadavia: Rocas Coloradas, bahía Solano, Caleta Córdova, la Escollera, barranca los Loros, playa del 99, Los Dos Faros, Belvedere, Km 8, El Faro, barranca Blanca, punta de Piedra, Los Palitos Sur, Rada Tilly, Restinga Alí, punta Novales, El Pique y la Costanera (fig. 5 C).

Hasta hace pocos años, algunos pescadores de Comodoro Rivadavia pescaban también en playas de la provincia de Santa Cruz, cercanas a esta ciudad. Sin embargo, debido a inconvenientes presentados con SENASA (Servicio Nacional de Sanidad) en el límite interprovincial, se abandonaron esas playas de pesca.

Con respecto a las declaraciones de las plantas pesqueras y los comercios de venta de pescados y mariscos, las capturas en este área provienen de las playas cercanas a la ciudad de Comodoro Rivadavia y Caleta Córdova.

4. ESPECIES QUE SE CAPTURAN CON RED DE COSTA

El término "especie" que se utiliza en el presente trabajo, no corresponde exactamente, en muchos

de los casos, a la definición biológica del mismo, sino a determinadas características técnicas como ser productos a obtener, líneas de producción implementadas y sistemas de frío utilizados. Como ejemplo puede citarse la especie que los entrevistados definen como "cornalito", que al menos en el área **norte** incluye cinco especies distintas de peces de la familia Atherinidae.

Para el área **norte** fue posible identificar gran parte de las especies declaradas (Ré *et al.*, 1995), brindando entonces el nombre científico correspondiente. En las áreas **centro** y **sur** no existe hasta el presente un relevamiento científico de la composición específica de las capturas con red de costa.

4.1. Total de especies capturadas.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los pescadores, que aportaron los nombres comunes y algunas descripciones generales, las especies que se capturan con red de costa se consignan a continuación (fig. 6 A-E).

4. 1. 1. En toda la provincia

Pejerrey manila o cola amarilla: *Odontesthes smitti* (Lahille, 1929).

Pejerrey de tosca: *Odontesthes argentinensis* (Valenciennes, 1835).

Pejerrey lagunero: *Odontesthes*

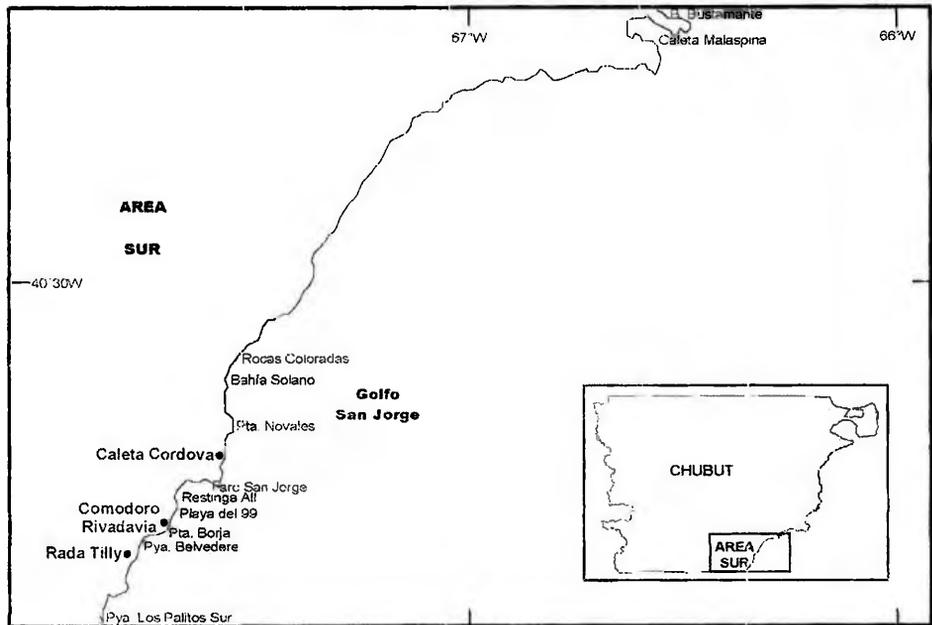


Figura 5 C: Area sur. Playas frecuentemente utilizadas para la pesca con red de costa.

nigricans (Richardson, 1844).

Cornalito verdadero: *Odontesthes incisa* (Jenyns, 1842).

Cornalito (cría de pejerrey): *O. smitti*, *O. argentinensis*, *O. nigricans*, *O. platensis* (Berg, 1895).

Róbalo: *Eleginops maclovinus* (Valenciennes, 1830).

Lisa: *Mugil platanus* Gunther, 1880.

Caballa o magrú: *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782.

Pez gallo: *Callorhynchus callorhynchus* (Linné, 1758).

Tótalo: *Loligo gahi* D'Órbigny, 1835.

Calamarete: *Loligo gahi* - *Loligo sanpaulensis* Brakonieccki, 1984.

Savorín: *Seriotelella porosa* Guichenot, 1848.

Jurel: *Trachurus lathami* Nichols, 1920.

Anchoa de banco: *Pomatomus saltatrix* (Linné, 1758).

Camarón: *Artemesia longinaris* Bate, 1888.

Anchoíta: *Engraulis anchoita* Hubbs y Marini, 1935.

Cangrejo pinzas negras: *Platyxanthus patagonicus* Milne Edwards, 1879.

Tiburón o cazón vitamínico: *Galeorhinus galeus* Linné, 1758.

Atún (bonito?): *Sarda sarda* ? (Bloch, 1793).

Sardina (especie no identificada).

Palometa (especie no identificada).

Rayas (especies no identificadas).

Anchoa (anchoíta ?) (especie no identificada).

4. 1. 2. Por áreas geográficas

4. 1. 2. 1. Area norte

Pejerrey manila o cola amarilla: *Odontesthes smitti*.

Pejerrey de tosca: *Odontesthes argentinensis*.

Pejerrey lagunero: *Odontesthes nigricans*.

Cornalito verdadero: *Odontesthes incisa*.

Cornalito (cría de varias especies): *O. smitti*, *O. argentinensis*, *O. nigricans*, *O. platensis*.

Róbalo: *Eleginops maclovinus*.

Lisa: *Mugil platanus*.

Caballa: *Scomber japonicus*.

Pez gallo: *Callorhynchus callorhynchus*.

Tótalo: *Loligo gahi*.

Calamarete: *Loligo gahi* - *Loligo sanpaulensis*.

Savorín: *Seriotelella porosa*.

Jurel: *Trachurus lathami*.

Anchoa de banco: *Pomatomus saltatrix*.

Tiburón o cazón vitamínico: *Galeorhinus galeus*.

Camarón: *Artemesia longinaris*.

Atún (bonito?): *Sarda sarda* ?

4. 1. 2. 2. Area centro

Pejerrey manila o cola amarilla: *Odontesthes smitti*.

Cornalito (especie/s no identificada/s).

Róbalo: *Eleginops maclovinus*.

4. 1. 2. 3. Area sur

Pejerrey manila o cola amarilla:

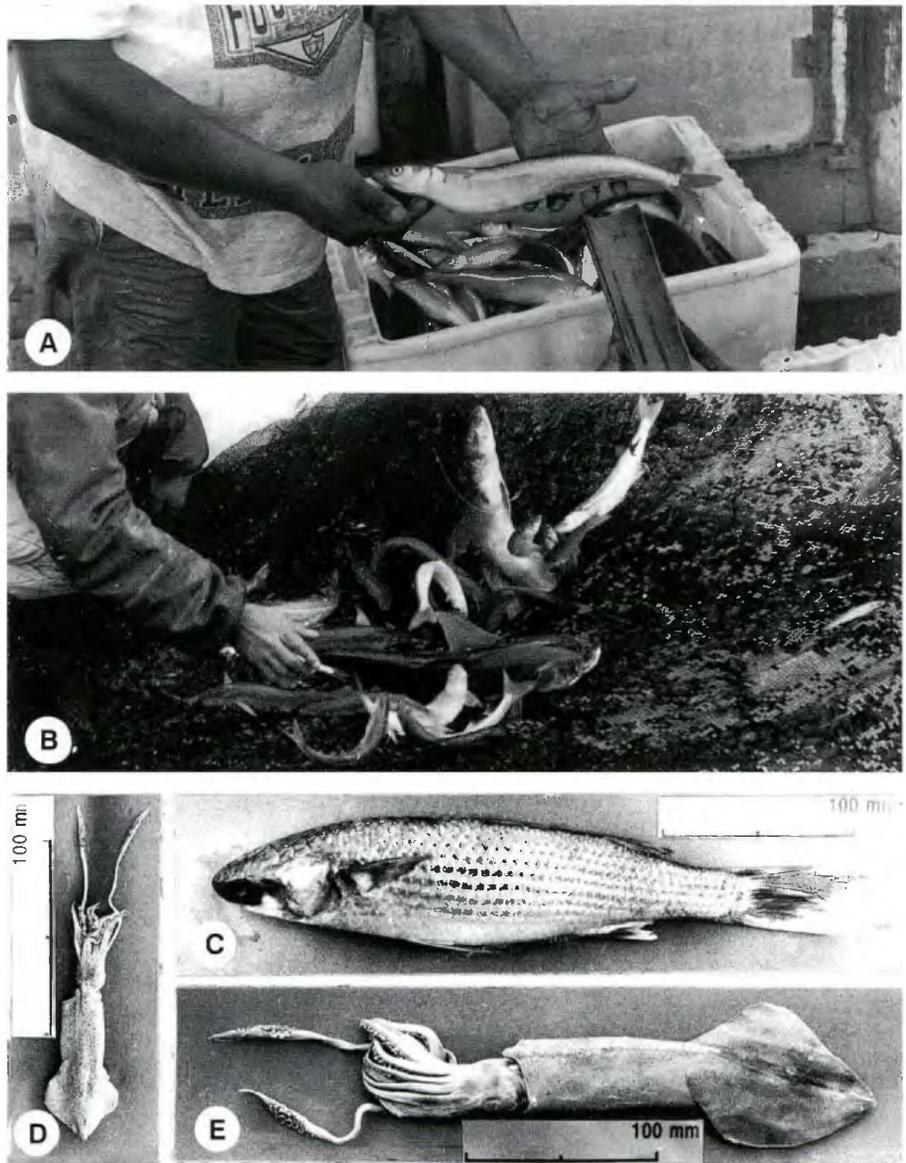


Figura 6: Especies capturadas con red de costa. A, pejerrey de "cola amarilla" o "manila" (*Odontesthes smitti*). B, arriba: pejerrey de "tosca" (*O. argentinensis*); al centro: róbalo (*Eleginops maclovinus*). C, lisa (*Mugil platanus*). D, calamarete (*Loligo sanpaulensis*). E, tótalo (*Loligo gahi*).

Odontesthes smitti.

Cornalito (especie/s no identificada/s).

Róbalo: *Eleginops maclovinus*.

Anchoíta: *Engraulis anchoita*.

Lisa: *Mugil platanus*.

Pez gallo: *Callorhynchus callorhynchus*.

Cangrejo pinzas negras: *Platixantus patagonicus*.

Sardina (especie no identificada).

Palometa (especie no identificada).

Rayas (especies no identificadas).

4. 2. Especies mas pescadas, mas aceptadas y tamaños mas aceptados

De acuerdo con la información brindada por los pescadores, las especies más pescadas son: los pejerreyes *Odontesthes smitti* y *Odontesthes argentiniensis*, el cornalito (varias especies de pejerreyes) y el róbalo *Eleginops maclovinus*.

Los pescadores designan como "pejerreyes matungos" a los ejemplares de aproximadamente 700 g (1 a 1,5 piezas por kg), pejerreyes grandes a los de aproximadamente 350 g (2 a 3 piezas por kg) y pejerreyes medianos a los de aproximadamente 100-150 g (7 a 15 piezas por kg).

Las especies que más se aceptan son:

Area norte: pejerreyes matungos,

grandes y medianos (*Odontesthes smitti* y *Odontesthes argentiniensis*), cornalito (varias especies de pejerreyes).

Area sur: pejerreyes matungos y grandes (*Odontesthes smitti*), cornalito y róbalo.

4. 3. Especies que no son aceptadas por las plantas pesqueras y/o comercios

De acuerdo con la información brindada por los pescadores, las especies que no son aceptadas se citan a continuación.

4. 3. 1. En toda la provincia

Cornalón (60 a 150 piezas por kilogramo).

Pejerrey chico (30 piezas por kilogramo).

Caballa o magrú.

Lisa.

Róbalo.

Anchoa de banco.

Anchoíta.

Pez gallo chico.

Rayas.

4. 3. 2. Por áreas geográficas

4. 3. 2. 1. Area norte

Cornalón.

Pejerrey chico.

Caballa o magrú.

Lisa.

Róbalo.

Anchoa de banco.

Anchoíta.

En este listado de especies, existen excepciones mencionadas por los pescadores y los comercios de venta de pescados y mariscos, a saber:

- Una planta pesquera se dedicó hasta hace poco tiempo a elaborar paté de caballa, dándole un toque con recortes de salmón ahumado.
- Algunas pescaderías (n=3) compran caballa o magrú, lisa y anchoíta.
- Los comercios de venta de carnada compran, también algunas veces, lisa.

Pocos pescadores indicaron que venden todo lo que pescan; otros, que no pescan lo que no se va a vender.

Entre los motivos que dieron los pescadores, vinculados con la negativa de los compradores para adquirir algunas especies que se capturan, se pueden citar:

- No las quieren.
- No tienen venta o salida pues la gente no las conoce.
- No se comercializan.
- Las aceptan pero pagan poco.
- Las plantas y los comercios de venta de pescado no tienen líneas de procesamiento armadas.
- El magrú es una especie para enlatar y las plantas pesqueras no lo hacen.

4. 3. 2. 2. Area centro

Róbalo.

Motivo por el cual esta especie no es aceptada por los compradores: no se come.

Sin embargo, un comercio de venta de pescado del área informó que compra róbalo.

4. 3. 2. 3. Area sur

Cornalito grande o cornalón.

Pejerrey chico (30 ejemplares por kg).

Anchoíta.

Pez gallo chico.

Rayas.

En este listado de especies, también existen excepciones mencionadas por los pescadores y los comercios de venta de pescados y mariscos, como ser:

- A veces las plantas pesqueras aceptan anchoíta.
- Algunas pescaderías compran pejerrey chico (n=3 comercios) y anchoa (anchoíta?) (2 comercios).

Los motivos dados por los pescadores acerca de la negativa de los compradores para adquirir algunas especies que se extraen, se pueden citar:

- Porque no se venden en el mercado
- No tienen salida.
- No hay comercio.
- En diciembre se consume poco

pescado por las fiestas.

- En verano existe competencia con los pescadores de caña que pescan en el muelle de Caleta Córdova. Se pueden ver hasta 200 pescadores de caña diariamente, que extraen al menos 3 kg cada uno, es decir 600 kg por día. Lo utilizan para consumo propio, reparten y regalan, por lo tanto es muy poca la gente que compra pejerrey.

5. EPOCAS DE CAPTURA

5. 1. Época general de captura

5. 1. 1. En toda la provincia

De acuerdo con la información aportada por los pescadores, considerando todo el litoral marítimo provincial y las especies que más se pescan, el pejerrey *Odontesthes smitti* se captura durante todo el año, el pejerrey *Odontesthes argentinensis* de enero a octubre (10 meses), el cornalito (varias especies) desde octubre a mayo y el róbalo durante todo el año (Tablas IV a y b).

5. 1. 2. Por áreas geográficas

5. 1. 2. 1. Area norte

En este área el pejerrey *Odontesthes smitti* se captura a lo largo de todo el año, el pejerrey *Odontesthes argentinensis* de enero a octubre, el cornalito de diciembre a abril y el róbalo todo el año.

5. 1. 2. 2. Area centro

La información sobre este área de pesca es muy escasa y se limita a la brindada por un sólo pescador para los meses de diciembre a febrero, durante los cuales captura pejerrey, cornalito y róbalo.

5. 1. 2. 3. Area sur

En este área el pejerrey se captura durante todo el año, el róbalo de octubre a julio y el cornalito de octubre a mayo.

5. 2. Epocas de mayor pesca

5. 2. 1. En toda la provincia

Para el pejerrey la época de mayor actividad de pesca en todo el litoral marítimo es de junio a abril, para el cornalito de diciembre a mayo y para el róbalo de octubre a mayo.

5. 2. 2. Por áreas geográficas

5. 2. 2. 1. Area norte

Para este área la mayor captura del pejerrey *Odontesthes smitti* es de septiembre a abril, la del pejerrey *Odontesthes argentinensis* de enero a marzo y de junio a agosto, la del cornalito de diciembre a marzo y la del róbalo de diciembre a marzo.

Dentro del área, para las playas de golfo Nuevo, golfo San José y

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla IV a: Epocas de pesca de las principales especies capturadas en las áreas norte, centro y sur de la provincia del Chubut. Escala: 0 a 3 (0 = sin pesca; 3 = pesca más abundante).

AREA	ESPECIE	INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO		
		J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
NORTE	Pejerrey	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1
	Cornalito	0	0	0	0	0	2	3	3	3	1	0	0
	Róbalo	1	1	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1
CENTRO	Pejerrey	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
	Cornalito	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
	Róbalo	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
SUR	Pejerrey	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
	Cornalito	0	0	0	1	1	3	3	3	3	2	2	0
	Róbalo	1	0	0	3	3	3	2	2	2	2	2	1

Tabla IV b: Epocas de pesca de *Odontesthes smitti* y *Odontesthes argentinensis* en el área norte de la provincia del Chubut. Escala 0 a 2 (0 = sin pesca; 2 = pesca más abundante).

AREA	ESPECIE	INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO		
		J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
NORTE	<i>O. smitti</i>	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
	<i>O. argent.</i>	2	2	1	1	0	0	2	2	2	1	1	2

caleta Valdés:

- Pejerrey: septiembre a abril (*O. smitti* en golfo San José y golfo Nuevo).

- Pejerrey: enero a marzo (*O. argentinensis* en golfo San José).

- Pejerrey: agosto, septiembre y octubre en caleta Valdés, primero *Odontesthes argentinensis* y luego *Odontesthes smitti*.

- Cornalito: diciembre a marzo (en golfos San José y Nuevo).

Dentro del área, para las playas cercanas a Rawson:

- Pejerrey: junio a septiembre (*O. argentinensis*); octubre a marzo (*O. smitti*).

- Cornalito: diciembre a marzo o abril.

5. 2. 2. Area centro

La información para este área es la misma que la brindada en épocas generales de pesca.

5. 2. 2. 3. Area sur

Para este área, la época de mayor pesca para el pejerrey es de septiembre a junio, para el cornalito de diciembre a mayo y para el róbalo de octubre a mayo.

Se observa un desfase de 1-2 meses entre las épocas de mayor pesca del área norte de captura con respecto a las del área sur. Esto se visualiza en las entrevistas realizadas en la zona de in-

fluencia de Puerto Madryn (hasta marzo-abril) y en la zona de Comodoro Rivadavia - Caleta Córdova (hasta mayo) (Tablas IV a y b).

6. CAPTURAS

6. 1. Consideraciones generales

A continuación se explicitan las consideraciones generales que se tuvieron en cuenta para la estimación de las capturas.

Algunos pescadores respondieron a las planillas en forma completa, otros lo hicieron en forma parcial, por lo cual se cuenta con datos de sólo una fracción de lo pescado en el año 1994, y pocos pescadores (n=5, el 8,8 % de los entrevistados) se negaron a brindar cualquier tipo de información (información directa).

En los tres casos citados previamente, se tuvo en cuenta la información aportada por los pescadores acerca de las capturas de sus colegas (información indirecta), sobre todo cuando se trató de buenas capturas que llamaron la atención. Esta información indirecta, también parcial, se comparó con la aportada por el pescador entrevistado o se tuvo en cuenta en los casos de no existir información directa.

Siempre se consideraron como básicas las cifras declaradas por

el pescador y se tuvieron en cuenta, para el cálculo total anual, las manifestadas por al menos otros dos pescadores, referentes a las capturas del primer pescador. En el caso de presentarse dudas, siempre se consideró para el cálculo, la cifra menor.

Para el área **norte**, la temporada de verano, que corresponde a una época de actividad intensa, se extiende desde diciembre a marzo y los pescadores la designan como la "temporada de cornalito". Para el cálculo de la captura total correspondiente al año 1994 se consideraron las cifras declaradas en las entrevistas desde diciembre de 1993 a diciembre de 1994, pues se contempló como una unidad la llamada "temporada de cornalito". Nunca se consideraron las capturas de diciembre/93 y diciembre/94 de un mismo pescador, ya que esto coincidió con la ausencia de la información referida a uno de estos dos meses, o porque en uno de ellos el pescador no tuvo actividad. Por lo tanto en ningún caso se duplicaron las cifras de captura del mes de diciembre (diciembre de 1993 y diciembre de 1994) para la estimación de la captura total correspondiente al año 1994.

Para el caso del área **centro**, la información se basa en aportes efectuados por un pescador, con sólo 2 años de experiencia en la actividad.

También se consideró la cantidad comprada por las plantas pesqueras y los comercios de venta de pescado, y se realizó un "cruce" de la información con la aportada por los pescadores. En el caso del área **sur**, la cantidad de pescado comprada directamente a los pescadores por las plantas y los comercios, superó a la declarada por aquellos, por lo cual se consideró como más fidedigna al realizar el cálculo de la captura total en la zona.

En las encuestas a los pescadores se recabó información sobre las capturas realizadas en el año 1994, sobre las de años "normales", teniendo en cuenta que el año 1994 podía considerarse como de "bajas capturas" en comparación con otros años, y sobre lo que de acuerdo con su experiencia podían estimar como "posibles capturas", en el caso de presentarse mejores condiciones en infraestructura y en el proceso de comercialización.

Algunos pescadores no pudieron estimar cantidades para años normales ni para años muy buenos, y por lo tanto no brindaron cifras concretas; otros, los menos, aclararon que podrían llegar a pescar las mismas cantidades que pescaron durante el año 1994. Por último, otros pescadores dieron cifras de posibles capturas mucho más elevadas que las declaradas para el año 1994.

En el caso de los pescadores que no dieron cifras concretas, se consideraron como valores para años "normales" y para lo que estimaban como "posibles capturas", la pequeña cantidad declarada para 1994. Es decir, se tendió siempre a minimizar las capturas, por lo menos para contar con una base fehaciente por sobre la cual seguramente se encuentran los verdaderos valores.

De acuerdo con los conocimientos que fuimos adquiriendo a lo largo de este estudio, a partir del contacto con todos los sectores relacionados con la pesca con red de costa, en especial con los pescadores, y la información por ellos aportada en forma indirecta (experiencia en la actividad, antigüedad, compradores con los que trabajan, etc.) realizamos, a su vez, una "estimación personal" de las capturas anuales.

6. 2. Capturas en toda la provincia

Las cifras de capturas halladas son las siguientes:

Captura total en el año 1994: 510.900 kg.

Captura total en años "normales": 723.890 kg.

Captura total posible estimada por los pescadores en años "buenos": 1.070.540 kg.

Estimación personal de la captura total anual: 838.100 kg ó más.

6. 3. Capturas por áreas geográficas

6. 3. 1. Area norte

Captura total en el año 1994: 434.835 kg.

Captura total en años "normales": 564.540 kg.

Captura total posible estimada por los pescadores en años "buenos": 815.240 kg.

Estimación personal de la captura total anual: 643.500 kg ó más.

6. 3. 2. Area centro

Captura total en el año 1994: 200 kg.

Captura total en años "normales": 200 kg.

Captura total posible estimada por el pescador en años "buenos": 5.000 kg.

6. 3. 3. Area sur

Captura total en el año 1994: 76.065 kg.

Captura total en años "normales": 173.150 kg.

Captura total posible estimada por los pescadores en años "buenos": 250.300 kg.

Estimación personal de la captura total anual: 194.600 kg.

6. 4. Abundancia

De acuerdo con la información brindada por pescadores con más de 9 años de experiencia en la actividad hasta 1994 (de 9 a 55

años), el pejerrey era más abundante en años anteriores a 1994.

Con respecto al área **norte**, la información fue la siguiente:

- Pescador "1" (50 años de experiencia): Estima una baja del 70% de pejerrey en playas cercanas a Puerto Madryn. Antes se realizaban lances de 2.000 kg de matungo al lado del muelle viejo.
- Pescador "2" (9 años de experiencia): Antes se capturaban pez gallo, cangrejos, tóvalo grande y calamarete en mayor cantidad.
- Pescador "3" (47 años de experiencia): Había más pesca en años anteriores. Pensacola envasaba en aceite todo el pejerrey que le llegaba, miles de kilos. Otra planta pesquera del área **norte** también envasaba pejerrey en años recientes y ya no lo hace.
- Pescador "4" (25 años de experiencia): A partir de 1986 las capturas bajaron un 80% en el golfo Nuevo. Sin embargo en 1989 y 1990 hubo muy buena pesca de pejerrey grande y mediano, de noviembre a enero en playa El Doradillo.
- Pescador "5" (40 años de experiencia): En los últimos 5 años la captura de pejerrey bajó un 60%.
- Pescador "6" (55 años de experiencia): Desde los años 50 hasta hace 8-9 años, cada pescador capturaba por semana 5.000 kg de pejerrey en caleta Valdés, hasta que se prohibió la pesca.
- Pescador "7" (9 años de experiencia): Las capturas en golfo

Nuevo bajaron mucho en relación a las del golfo San José.

- Pescador "8" (24 años de experiencia): Las capturas van disminuyendo año a año. Antes se hacían lances de 3.000 kg de pejerrey matungo, en esta época no.

Con respecto al área **sur**:

- Pescador "1" (25 años de experiencia): Antes había más pejerrey grande.
- Pescador "2" (9 años de experiencia): Tenía salidas de pesca de 800 kg de pejerrey grande, en esta época no.
- Pescador "3" (38 años de experiencia): Antes había días de más de 500 kg de captura.

Entre los motivos aportados por los pescadores acerca de la disminución de las capturas se pueden citar:

- Cambiaron los vientos
- Se pesca cornalito, que es la cría del pejerrey, y hay muchos lobos que se alimentan de estas especies
- El movimiento de las lanchas aleja el pescado
- La anchoa de banco aleja el pescado, es muy voraz
- Se exterminó el calamar en el golfo San Matías, entonces los lobos ahora se alimentan de pejerrey

7. DESTINO DE LA CAPTURA

7. 1. Pescadores

De acuerdo con lo informado por los pescadores, la captura se vende principalmente a las plantas pesqueras radicadas en la provincia del Chubut y a las pescaderías cercanas a las zonas de pesca.

Algunos pescadores (los menos) la venden directamente al público y a restaurantes y, otros, la venden a compradores mayoristas de la zona o a revendedores ambulantes.

En la temporada de cornalito la captura se puede vender también a comerciantes de otras zonas del país, principalmente de Mar del Plata, que se instalan en las zonas de pesca con camiones térmicos y compran el pescado recién extraído, transportándolo directamente a las ciudades de destino.

Existe venta de pescado directa a comerciantes de pescaderías de San Antonio Oeste (provincia de Río Negro) y de Caleta Olivia (provincia de Santa Cruz).

7. 2. Plantas pesqueras

De acuerdo con lo informado en las plantas pesqueras compradoras de las especies provenientes de la pesca con red de costa, el producto se destina al consumo interno. Se envía pejerrey y cor-

nalito a Capital Federal y las provincias de Buenos Aires, Córdoba, San Juan, Mendoza, Neuquén, Tucumán, Santiago del Estero, La Pampa, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Contamos con información indirecta (no aportada por las plantas interesadas), que hace referencia a la venta de especies a otros países, tales como pejerrey a Japón (con muy buena aceptación) y cornalito a Corea.

No se detectaron diferencias por áreas geográficas en relación con el destino de la captura.

7. 3. Comercios de venta de pescados y mariscos

De acuerdo con lo informado en los comercios de venta de pescados y mariscos, algunos de ellos compran especies capturadas con red de costa durante todo el año o gran parte del mismo (n=9), otros lo hacen en las épocas de mayor captura de cada especie (n=9), mientras que los menos compran exclusivamente durante la temporada turística (n=5). Estos últimos son fundamentalmente restaurantes. En 6 comercios no se supo precisar la época de compra.

7. 3. 1. Pescaderías

Se compra el producto a los pescadores y/o plantas pesqueras y se vende directamente al público o a restaurantes de la zona. En

algunos casos (n=3) los pescadores son dueños del comercio, que, por lo tanto, se autoabastecen. Algunos comercios distribuyen el pescado hacia la zona sur de Patagonia y hacia la zona cordillerana de la provincia del Chubut.

7. 3. 2. Restaurarites

Se compra el producto a los pescadores, a las pescaderías o a las plantas pesqueras (fig. 7).

8. FORMAS DE COMERCIALIZACION DEL PESCADO

8. 1. Productos

Los principales productos que se obtienen a partir de las especies capturadas con red de costa son:

Pejerrey:

Entero (grande, mediano y chico).
Entero eviscerado fresco.
Entero eviscerado congelado
Tronquito fresco (H&G)
Tronquito congelado (H&G)
Despinado fresco con cabeza.
Despinado congelado con cabeza.
Despinado fresco sin cabeza.
Filet fresco.
Filet congelado.
Ahumado.
Conserva (en aceite).
Escabeche.
Empanado.

Cornalito:

Entero fresco.

Entero congelado.
Eviscerado sin cabeza.

Róbalo:

Entero fresco (chico y grande).
Entero eviscerado.
H&G.
Despinado.

Además se obtienen otros productos como: lisa entera, caballa o magrú entero, anchoa (anchoíta?) entera, sardina austral (?) entera, lisa tronco (H&G) (fig. 8 A y B).

8. 1. 1. Pescadores

El mayor porcentaje del pescado obtenido se vende sin ningún tipo de procesamiento. Algunos pescadores, sobre todo cuando la captura es poca o cuando necesitan dinero en efectivo para sus gastos diarios, despinan o filetean el pejerrey grande, hacen tronquitos del pejerrey mediano (H&G) y ahuman el pejerrey despinado.

8. 1. 2. Plantas pesqueras

Los productos que se obtienen son:

Cornalito: Se realiza el lavado y envasado en primera instancia, para la venta en fresco. Si el producto final debe durar mucho tiempo (más o menos 6 meses) se lo envasa en bandejas de 1/2, 1 y 2 kg en la mayoría de los casos, existiendo el caso de una planta que realiza pastillas de 5 kg.

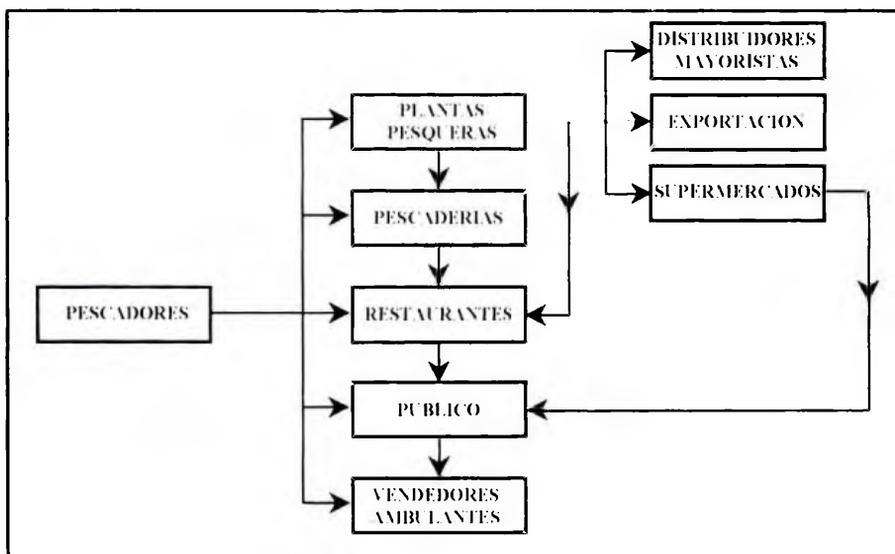


Figura 7: Diagrama de flujo del destino de la captura y de la comercialización.



Figura 8: Productos obtenidos de especies capturadas con red de costa. A, productos frescos, cornalito (a), tronquito de pejerrey (b), filet de pejerrey (c), cangrejo de pinzas negras (d). B, productos congelados, envasados y enlatados. Los enlatados se producen en la provincia de Santa Cruz.

Pejerrey mediano: Se obtienen tronquito y despinado, todos estos productos en sus versiones de fresco y congelado. Esta última variante es la de mayor importancia. Existe una empresa que elabora pejerrey en aceite, en envases de vidrio de 210 g. Este pejerrey es chico, a pesar de que la planta no declara su compra, si lo hacen los pescadores.

Pejerrey grande: Se obtiene entero, eviscerado, despinado y filet. El pejerrey entero es fundamentalmente para la venta en fresco, y los otros productos para la venta en fresco y congelados.

Róbalo: Se obtiene róbalo eviscerado y despinado.

Del total de productos principales listados precedentemente (n=21), las plantas producen 14. No producen pejerrey ahumado, róbalo entero, róbalo H&G, cornalito eviscerado s/cabeza, pejerrey despinado s/cabeza, escabeche ni empanado.

8. 1. 3. Comercios de venta de pescados y mariscos

8. 1. 3. 1. Pescaderías

El 87% (n=20) de las pescaderías que respondieron a las entrevistas, elaboran los siguientes productos:

Cornalito: Se vende entero fresco, entero congelado, y eviscera-

do sin cabeza.

Pejerrey: Se vende entero (chico, mediano y grande), eviscerado, despinado entero, despinado s/cabeza, tronquito (H&G), filet, empanado y en escabeche.

Róbalo: Se vende entero (grande y chico), eviscerado, despinado y H&G.

Como productos de menor importancia, se pueden mencionar: enteros de lisa, caballa o magrú, anchoa (anchoíta?) y sardina austral (?), y tronco de lisa (H&G).

8. 1. 3. 2. Restaurantes

Los platos de comida que se obtienen con especies provenientes de la pesca con red de costa son variados, incluyendo pejerrey, cornalito o róbalo. Se ofrece pejerrey grande como plato principal, entero o despinado; el pejerrey mediano y chico y el cornalito se ofrecen en general fritos, formando parte de la picada de mariscos.

8. 2. Rendimiento de los principales productos

Cornalito: 100 %.
Pejerrey limpio: 75-80 %.
Filet: 36-40 %.
Despinado: 60-70 %.
Tronquito (H&G): 65-70 %.
Róbalo limpio: 80 %.

9. PRECIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS.

9. 1. Pescadores

Los pescadores venden el producto a diferentes precios de acuerdo con la época del año y el destino de los mismos. El 67,8 % (n=19) de ellos indicó que el precio lo fija el comprador, en general cuando se trata de plantas, compradores mayoristas y pescaderías. En el 28,6 % de los casos (n=8), los pescadores indicaron que el precio se establece de común acuerdo, en general con pescaderías y vendedores ambulantes, y en el 3 % de los casos (n=1) lo hace el pescador, cuando realiza venta callejera. Los pescadores que respondieron esta pregunta fueron 28.

La forma de cobro es variable, a los 15, 20, 30 y 60 días. Si es poca cantidad, a veces se cobra en el momento o a los pocos días.

Muy pocos pescadores (12,1 % de un total de 33) pudieron dar un valor aproximado de su ingreso bruto anual proveniente de esta actividad, que osciló entre \$ 12.000 y \$ 30.750. Estos valores corresponden a todo el grupo de pesca.

9. 1. 1. En toda la provincia

En la Tabla Va se indica el precio (pesos/kg) de venta de los principales productos obtenidos a partir

de especies capturadas con red de costa, para los pescadores.

9. 1. 2. Por áreas geográficas

En las Tablas Vb y Vc se indica el precio (pesos/kg) de los principales productos en las áreas **norte** y **sur** respectivamente. En el área Centro sólo se cuenta con el precio de venta del pejerrey a restaurantes y al público, que es \$ 2,00/kg.

9. 2. Plantas pesqueras

9. 2. 1. En toda la provincia

En la Tabla VI a se indica el precio de compra y venta de los principales productos obtenidos de especies capturadas con red de costa, en las plantas pesqueras. De los valores detallados para toda la provincia, se desprende que las variaciones de precio son mayores para la compra que para la venta. En particular es notable la variación de precio del pejerrey mediano, cuya oscilación es de un 400 % para la compra (Tabla VI b).

Las variaciones en los precios de compra se pueden atribuir a una situación de oferta-demanda entre el pescador y el empresario, quien en algunos casos varía el precio conforme la temporada de pesca va en aumento y su capacidad de frío y almacenamiento en cámaras se va saturando.

Tabla V a: Precio de venta (\$/kg) de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa, para los pescadores de toda la provincia.

PRODUCTO	PLANTAS	PESCADERIAS	RESTAURANTES	PUBLICO
Cornalito	0,40-0,80	0,40-1,70	---	---
Pejerrey chico	0,25-0,60	0,60-1,00	---	---
Pejerrey	---	---	2,00	2,00-2,50
Pejerrey mediano	0,50-0,70	0,80-1,30	---	---
Pejerrey grande	0,40-0,90	1,00-1,50	---	---
Pejerrey limpio	---	1,30	---	---
Pejerrey despinado	---	2,50	---	---
Róbalo	---	1,00-1,50	---	---
Lisa	0,20-0,30	2,00	---	---
Camarón	---	1,00	---	---

Tabla V b: Precio de venta (\$/kg) de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa, para los pescadores del área norte de la provincia.

PRODUCTO	PLANTAS	PESCADERIAS	RESTAURANTES	PUBLICO
Cornalito	0,40-0,70	1,00-1,70	---	---
Pejerrey	---	1,70	---	2,50
Pejerrey chico	0,25-0,40	---	---	---
Pejerrey grande	0,40-0,70	---	---	---
Pejerrey despinado	---	2,50	---	---
Lisa	0,20-0,30	2,00	---	---
Camarón	---	1,00	---	---

Tabla V c: Precio de venta (\$/kg) de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa, para los pescadores del área sur de la provincia.

PRODUCTO	PLANTAS	PESCADERIAS	RESTAURANTES	PUBLICO
Cornalito	0,50-0,80	0,40-1,00	---	---
Pejerrey	0,50	0,60-0,80	---	---
Pejerrey chico	0,50-0,60	0,60-1,00	---	---
Pejerrey mediano	0,50-0,70	0,80-1,30	---	---
Pejerrey grande	0,75-0,90	1,00-1,50	---	---
Pejerrey limpio	---	1,30	---	---
Robalo	---	1,00-1,50	---	---

Las variaciones de los precios de venta son menores ya que, si bien existe también una situación de oferta-demanda, una vez que ha sido establecida la línea de comercialización, se debe cumplir en cantidad y calidad con los pedidos pactados previamente (especies, productos, volúmenes y precios).

Algunos empresarios declararon que para hacer una evaluación correcta sobre las ganancias obtenidas, no se debe tomar solamente la diferencia entre el precio de compra y el de venta, ya que entre estos dos valores, las líneas de procesamiento armadas desde la recepción hasta la obtención del producto final recorren una cadena de hasta 31 items (frio, empaque, hielo, envasado, lavado, energía, empleados fijos o cooperativas de trabajo, administración, etc.), las que obviamente implican gastos, además de tener que cumplir con obligaciones ante entidades estatales de control, tales como SENASA, Dirección General de Intereses Marítimos y Pesca Continental, Bromatología, y con entes recaudadores como la Dirección General Impositiva (Ingresos Brutos e Impuesto al Valor Agregado).

Se observó una tendencia de las plantas pesqueras a elaborar productos fraccionados, como en el caso de las bandejas de 500 g de cornalito, con un mayor valor agregado.

9. 2. 2. Por áreas geográficas

En las Tablas VIc y VI d se indica el precio de compra y venta de los principales productos en las áreas **norte** y **sur** respectivamente. En el área Centro no existen plantas pesqueras en funcionamiento.

El rango de precios de compra para el área **norte** oscila entre \$ 0,20 y \$ 0,70 por kg para todas las especies consideradas (variación: 350 %). El mismo rango para el área **sur** oscila entre \$ 0,60 y \$ 0,80 por kg (variación: 133 %).

El precio pagado por el pejerrey mediano en el área **norte** es el precio de compra más bajo para toda la provincia y todas las especies, mientras que los items "cornalito" y "pejerrey grande" del área **sur** presentan los precios más altos de toda la provincia. En general los precios de compra en el área **sur** son más elevados que en el área **norte**.

Con respecto a los precios de venta, muchos valores de los productos declarados no fueron consignados en las encuestas. El rango de variación en el área **norte** es de \$ 1,50 a \$ 3,30 (despinado) por kg, con un incremento entre ambos precios del 220 %, mientras que en el área **sur** dicho rango oscila entre \$ 1,20 y \$ 4,50 por kg (variación: 375 %).

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla VI a: Precio de compra y venta (\$/kg) en las plantas pesqueras de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa.

PRODUCTO	COMPRA	VENTA
Cornalito	0,50-0,80	---
Cornalito congelado	---	1,50-2,00
Pejerrey mediano	0,20-0,80	---
Pejerrey grande	0,50-0,80	---
Tronquito	---	1,20-3,00
Pejerrey mediano despinado	---	3,30
Pejerrey grande despinado	---	3,30-4,00
Filet de pejerrey fresco	---	2,50
Filet de pejerrey congelado	---	3,50-450

Tabla VI b: Oscilación de los valores de compra y venta (\$/kg) en plantas pesqueras de toda la provincia del Chubut (en porcentaje).

PRODUCTO	COMPRA	VENTA
Pejerrey mediano	400,00	Tronco 250,00
		Despinado --
		\bar{X} 125,00
Pejerrey grande	160,00	Filet 128,00
		Despinado 121,00
		\bar{X} 124,50
Cornalito	160,00	133,00
Róbalo	Sin valores	Sin valores

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla VI c: Precio de compra y venta (\$/kg) en las plantas pesqueras de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa para el área norte.

PRODUCTO	COMPRA	VENTA
Cornalito	0,50-0,70	2,00
Pejerrey mediano	0,20-0,50	---
Pejerrey grande	0,70	---
Tronquito	---	1,50-3,00
Pejerrey despinado	---	3,30
Filet de pejerrey	---	2,50?

Tabla VI b: Precio de compra y venta (\$/kg) en las plantas pesqueras de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa para el área sur.

PRODUCTO	COMPRA	VENTA
Cornalito	0,80	1,50
Pejerrey mediano	0,60-0,80	---
Pejerrey grande	0,80	---
Tronquito	---	1,20-3,00
Pejerrey despinado	---	3,30-4,00
Filet de pejerrey	---	3,50-4,50

9. 3. Comercios de venta de pescados y mariscos

9. 3. 1. En toda la provincia

Los comercios de venta de pescados y mariscos (pescaderías) le compran los productos a los pescadores y/o plantas pesqueras. Los precios de compra y venta se indican en la Tabla VII.

9. 3. 2. Por áreas geográficas

De acuerdo con los precios observados para la compra y la venta, no se detectaron diferencias importantes entre las áreas geográficas consideradas. De todos modos se manifiestan algunas particularidades que resultan interesantes de resaltar. Únicamente en el área **norte** se comercializan lisa, caballa o magrú y juveniles de anchoíta, con los precios indicados precedentemente. No existen pescaderías en el área **centro**. Sólo en el área **sur** se comercializan anchoa (anchoíta?) y sardina austral (?), con los precios indicados precedentemente, y además aparece claramente diferenciada, tanto para la compra como para la venta, una clasificación por tamaños para el pejerrey (chico, mediano y grande) y para el róbalo (chico y grande).

10. MOVIMIENTO ECONOMICO

Los valores calculados para plantas y comercios de venta de

pescados y mariscos están subestimados ya que la información proporcionada fue incompleta. De todas maneras se realizaron los cálculos a partir de los datos aportados por todos los sectores.

Se estimó el movimiento económico total del sector en el año 1994, en un año "normal" de pesca y en un año "bueno". Se tuvo en cuenta el valor promedio de venta entre las plantas pesqueras y las pescaderías, se consideró la captura del cornalito con un aprovechamiento del 100 % y la de pejerrey con un rendimiento promedio del 50 %.

10. 1. En toda la provincia

El movimiento económico total anual de la comercialización de los productos a partir de especies capturadas con red de costa es el siguiente:

Año 1994: \$ 985.954,26
Año "normal" de pesca:
\$ 1.402.484,30
Año "bueno" de pesca:
\$ 2.030.640,30

10. 2. Por áreas geográficas

10. 2. 1. Area norte

Año 1994: \$ 846.784,94
Año "normal" de pesca:
\$ 1.082.942,98
Año "bueno" de pesca:
\$ 1.572.688,84

M. E. Ré & J. C. Elerón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Tabla VII: Precio de compra y venta (\$/kg) en pescaderías de los principales productos obtenidos a partir de especies capturadas con red de costa.

PRODUCTO	COMPRA	VENTA
Cornalito	0,70-2,40	---
Cornalito entero fresco	---	1,50-2,00
Cornalito eviscerado s/c	---	3,00
Cornalito congelado	---	3,50
Pejerrey chico	0,40-0,80	1,50-1,70
Pejerrey mediano	1,00	1,80-2,50
Pejerrey grande	0,70-1,50	2,00-3,00
Pejerrey eviscerado	---	2,00-4,00
Tronquito de pejerrey	---	3,50-4,00
Pejerrey despinado c/c	---	3,00-6,00
Pejerrey despinado s/c	---	5,50
Filet de pejerrey	---	5,00-6,00
Empanado de pejerrey	---	5,50-6,00
Conserva de pejerrey (210g)	---	4,50
Róbalo	1,00-1,80	---
Róbalo grande entero	---	2,00-3,00
Róbalo eviscerado	---	3,00-3,50
Róbalo despinado	---	3,00-3,50
Róbalo chico	1,00-1,20	2,00-3,00
Anchoíta congelada (juveniles)	---	2,00
Lisa	1,00-1,50	---
Lisa entera	---	3,00
Tronco de lisa	---	3,50
Caballa o magrú	1,00	---
Anchoa (anchoíta?)	2,00-3,00	5,00
Sardina austral (?)	2,00,3,00	5,00-6,00

10. 2. 2. Area centro

La información es muy limitada y no refleja la potencialidad del área, por lo tanto no se realizaron cálculos estimativos.

10. 2. 3. Area sur

Año 1994: \$ 139.169,32.

Año "normal" de pesca:

\$ 319.541,32.

Año "bueno" de pesca:

\$ 457.951,46.

11. INCONVENIENTES PRESENTADOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Durante el desarrollo de las entrevistas, tanto en el sector de pescadores artesanales como en el de las plantas pesqueras, se plantearon inconvenientes considerados como obstáculos concretos para el desarrollo de la pesca artesanal con red de costa.

11. 1. Pescadores

Los pescadores específicamente hicieron referencia a inconvenientes que se presentan tanto en las zonas de pesca como en la comercialización de los productos.

Entre los primeros, citaron como fundamentales los siguientes:

- Problemas geográficos que obstaculizan o impiden el acceso

a buenas playas de pesca.

- Caminos y accesos a playas de pesca en mal estado de conservación, muy precarios, intransitables en días de lluvia y sin mantenimiento.

- Inexistencia de caminos de acceso a buenas playas de pesca.

- Prohibición, por ley, de ingresar a buenas zonas de pesca que eran normalmente utilizadas en años anteriores, como es el caso de caleta Valdés (playa Cantor), punta Pardelas, Puerto Pirámide, playa del Medio, Gaviota, El Doradillo y Garipe.

- Prohibición de actividades de pesca por interferir con el turismo, como en el caso de Rada Tilly.

- Interferencia en los accesos a playas de pesca producida por dueños de canteras de ripio.

- Prohibición de los propietarios de campo para acceder a la costa, que a veces solicitan el permiso de pesca o directamente impiden el acceso (Ej.: Juan de la Piedra, La Adela, Los Hornitos, etc.).

Entre los principales problemas planteados en relación con la comercialización, se citaron los siguientes:

- Impedimentos legales y mucha burocracia para poder vender los productos directamente al público.

- Rechazo por parte de plantas pesqueras a recibir la captura, a pesar de haber pactado previamente la entrega.

11. 2. Plantas pesqueras

Los dueños o gerentes de plantas pesqueras plantearon los siguientes inconvenientes relacionados con la aceptación de especies provenientes de la pesca con red de costa:

- Falta de continuidad en la entrega del producto.
- Algunos empresarios manifestaron haber tenido la oportunidad de exportar pejerrey y cornalito con destino a Estados Unidos y Europa. El inconveniente surgió cuando se les solicitó, desde los países importadores, un volumen fijo tanto mensual como anual. Debido a la captura estacional de las especies y a lo errático de las entregas por parte de los pescadores, no se pudo asegurar la continuidad solicitada y por lo tanto no se concretaron las ventas.

CONCLUSIONES

- A partir del presente informe se cuenta con información de base confiable sobre la pesca artesanal con red de costa en la provincia del Chubut, ya que se relevaron 171 personas y/o entidades relacionadas con esta actividad y se entrevistaron 159.
- El relevamiento reflejó que existe una información escasa y/o fragmentaria de la actividad en todos los niveles considerados, principalmente en el estatal. La

limitada información acerca de la importancia socio - económica de la actividad, conlleva a subestimarla y por lo tanto a no brindar ningún tipo de beneficio para su desarrollo.

- El 88 % de los pescadores relevados (n=69) son dueños del equipo de pesca. Como mínimo 2 pescadores integran el grupo de pesca, y en algunos casos hasta 3 ó 4. El número total de personas directamente dedicadas a la actividad se encuentra entre 120 y 160 aproximadamente. Esta información no se encuentra registrada en ningún organismo oficial y es totalmente novedosa. Considerando a las familias de los pescadores, se estima que 600 a 800 personas viven directamente de esta actividad.

- El mayor porcentaje de pescadores relevados (71 %) opera en el área **norte** de la provincia del Chubut (golfos San José y Nuevo, Puerto Lobos y zona de Rawson). Le sigue en orden de importancia el 27,5 % del área **sur** (Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia, Rada Tilly) y por último el 1,5 % del área **centro**.

- En el área **centro**, con base en la ciudad de Camarones, la pesca con red de costa es potencialmente muy importante, aunque la actividad no se encuentra desarrollada. Los principales motivos son los inconvenientes que presentan la conservación y comercializa-

ción de los productos de la pesca.

- Del total de plantas pesqueras visitadas en la provincia del Chubut (n=23), en el 39,1 % se reciben especies provenientes de pesca con red de costa. La mayoría de las plantas corresponde a las categorías de chicas y medianas, y solamente 1 grande emplazada en el área **sur**.

- En un elevado porcentaje (96,3 %) de las pescaderías visitadas (n=27), radicadas en las ciudades costeras de la prov. del Chubut, se trabaja con especies provenientes de pesca con red de costa.

- De los 23 restaurantes visitados, que normalmente incluyen platos con pescado en sus menús, en el 78,3 % se reciben especies provenientes de pesca con red de costa.

- Por lo general, tanto en las plantas pesqueras como en los comercios de venta de pescados y mariscos se compra el producto a los pescadores que actúan en el área de emplazamiento de los mismos.

- Se detectan al menos 23 especies capturadas en toda la provincia del Chubut. Las del área **norte** se hallan identificadas en su gran mayoría. En las áreas **centro** y **sur** es necesario efectuar un relevamiento científico de las capturas, a fin de conocer exac-

tamente a qué especie biológica corresponden las especies citadas por todos los sectores entrevistados.

- Las especies que más se pescan son: los pejerreyes *Odontesthes smitti*, *Odontesthes argentinensis*, el cornalito (varias especies de pejerreyes) y el róbalo *Eleginops maclovinus*.

- Las especies que más se aceptan son: en el área **norte** los pejerreyes matungos (1 a 1,5 piezas/kg), grandes (2 a 3 piezas/kg), medianos (7 a 15 piezas/kg) (*O. smitti* y *O. argentinensis*) y el cornalito. En el área **sur** los pejerreyes matungos y grandes (*O. smitti*), el cornalito y el róbalo.

- Se contabilizan al menos 9 especies que no son aceptadas por los compradores en toda la provincia.

- Teniendo en cuenta la información aportada por los pescadores en todo el litoral marítimo chubutense, el pejerrey "manila" se captura durante todo el año, el pejerrey "de tosca" durante 10 meses (de enero a octubre), el cornalito (varias especies) desde octubre a mayo y el róbalo durante todo el año.

- Las épocas de mayor actividad de pesca en todo el litoral marítimo son de junio a abril para el pejerrey, de diciembre a mayo para el cornalito y de octubre a ma-

yo para el róbalo. Se presenta un desfase de antelación de 1-2 meses entre las épocas de mayor pesca del área **norte** con respecto a las del área **sur**.

- Las cifras de capturas anuales calculadas para todo el litoral marítimo son: 510.900 kg (en el año 1994), 723.890 kg (estimada para años "normales") y 1.070.540 kg (estimada para años "buenos").

- Se estima que los valores promedio reales de captura anual total se encuentran dentro del amplio rango marcado entre lo realmente declarado para el año 1994 y lo que los pescadores estiman como posibles "buenas capturas". Estas cifras se aproximarían a lo que denominamos como "estimación personal de las capturas", con un valor hallado de 838.100 kg.

- Las capturas se venden principalmente a las plantas pesqueras y a las pescaderías cercanas a las zonas de pesca. En menor proporción al público, restaurantes, compradores mayoristas y a revendedores ambulantes. Existe venta directa de pescadores a comerciantes extraprovinciales.

- Los productos se destinan al consumo interno, con distribución en Capital Federal y 11 provincias argentinas.

- Se registran 21 productos obtenidos a partir de las principales

especies capturadas con red de costa, 14 de pejerrey, 3 de cornalito y 4 de róbalo. Los productos envasados son escasos.

- Por lo general los pescadores venden las capturas sin ningún tipo de procesamiento previo.

- El precio de los principales productos es variable, dependiendo de la época del año y del destino, es decir del comprador. En general, los precios de compra al pescador en el área **sur** son más elevados que en el área **norte**. Los precios más elevados de venta al público corresponden a la conserva de pejerrey, pejerrey despinado con cabeza, filet de pejerrey y empanado de pejerrey. Entre las especies menos comercializadas, el precio de venta más elevado al público es el de la sardina austral.

- Los pescadores plantean inconvenientes para el desarrollo de la actividad, fundamentalmente en dos aspectos: el de los accesos a las playas de pesca y el de la comercialización de los productos.

- Las plantas pesqueras plantean como inconveniente para el desarrollo de la actividad, la falta de continuidad en la entrega de los productos.

- El movimiento económico estimado para todo el litoral marítimo chubutense es de: \$ 985.954,26 (para el año 1994), \$ 1.402.484,30

(para años "normales" de capturas), y \$ 2.030.640,30 (para años "buenos"), al nivel de precios promedio de venta entre plantas pesqueras y pescaderías.

- Se considera que las cifras de capturas son importantes dado que la pesca con red de costa es una actividad de tipo artesanal primario, con poca inversión básica, que implica ocupación de un importante número de personas en la región y de un movimiento económico digno de ser tenido en cuenta, a pesar de tratarse de una actividad complementaria para las plantas pesqueras.

RECOMENDACIONES

Entre las acciones que se podrían impulsar, desde el sector estatal, para incentivar el mejoramiento integral de la pesca con red de costa y su desarrollo, pueden citarse:

- El logro, por todos los medios disponibles, a tener acceso a información fidedigna. Buscar los medios adecuados, como ser el incremento de los pescadores registrados, para contar con datos estadísticos sobre la situación actual e histórica de la actividad.

- El registro debe fomentarse, brindando beneficios a los pescadores que efectúan el trámite.

Nuestra opinión es que el permiso abonado anualmente no es elevado. Sin embargo se presenta una situación de injusticia cuando, tanto los pescadores registrados como los no registrados, pueden desarrollar la actividad en iguales condiciones. Se pone de manifiesto una competencia injusta que implica una baja de los precios como consecuencia de la desvalorización del producto por parte de los pescadores temporarios (no registrados), lo que no favorece a los registrados. Por otro lado, lamentablemente siempre se persigue al pescador que está registrado.

- El mantenimiento de los accesos existentes a playas de pesca. Muchos caminos son mantenidos por los mismos pescadores y en algunos de ellos no se realiza ninguna reparación desde hace 10 ó 15 años.

- El reemplazo de leyes que impiden pescar en playas históricamente utilizadas y que fueron vedadas para la actividad pesquera por intereses de otra índole (turística por ejemplo). La actividad pesquera con las características artesanales como la de red de costa, y en forma bien regulada, puede llegar a ser inclusive de interés turístico. Ej: caleta Valdés, Rada Tilly, etc.

- El otorgamiento de beneficios a los pescadores registrados que, por iniciativa propia, prueben ar-

tes de pesca selectivas o novedosas.

- La intensificación de los estudios sobre los recursos involucrados, con el fin de optimizar su aprovechamiento, lograr una mayor rentabilidad y la preservación de los mismos (desarrollo sustentable).

- La realización de una campaña de fomento de consumo de productos no convencionales a nivel regional, como la caballa, la lisa, la anchoíta, etc., sobre todo teniendo en cuenta que pueden consumirse frescos. Los tamaños de caballa capturados son ideales para un plato de restaurante.

- La incentivación de la elaboración de productos envasados o enlatados. Plantas de Santa Cruz producen enlatados de pejerrey en aceite, róbalo en aceite y róbalo al tomate, en latas de 190 g. En la provincia del Chubut los productos envasados son escasos.

- El fomento de la capacitación específica. A lo largo del desarrollo del Proyecto visualizamos la escasa cantidad de personas que cumplen con oficios estrechamente vinculados a esta actividad pesquera, como ser carpinteros de ribera, rederos, etc. Estos oficios bien podrían enseñarse en escuelas especializadas de la Provincia con el fin de, por un lado, incrementar las posibilidades de empleo, y por otro, abaratar

costos de los insumos de pesca.

Estos beneficios a los que hacemos referencia pueden canalizarse a través de distintas vías, como ser:

1) El otorgamiento de créditos accesibles para renovar, por ejemplo, los elementos de pesca, de transporte, etc. Esto redundará en un beneficio para el movimiento económico provincial.

2) El otorgamiento del permiso de pesca para actuar en áreas actualmente vedadas, a pescadores registrados que cuenten con años de experiencia en esas zonas.

3) La capacitación, tanto a nivel técnico como biológico - científico, de los pescadores registrados a fin de que se interioricen (quienes aún no lo han visualizado) en la necesidad de cuidar el recurso y mejorar su calidad postcaptura.

BIBLIOGRAFIA CITADA

Arrizaga, A. & E. Tarifeño Silva. 1990. Pesca artesanal. Hacia un desarrollo costero integrado. Presentación. Memorias del Segundo Seminario Latinoamericano de Pesca Artesanal, 1989, Talcahuano, Chile. Alberto Arrizaga (ed.), 358 pp.

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

- Ciocco, N. F. 1995. 1. Marisquería mediante buceo en el golfo San José. Fundación Patagonia Natural, Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica, Serie de Informes Técnicos N° 2, 39 pp.
- Crossa, M.; Pereiro., R; Piñeiro, J.; Sarachu, G.; Mateo, F. & D. Trujillo. 1991. Documento de Trabajo al Foro: Análisis de las Pesquerías. Uruguay, 295 pp.
- Ré, M. E. 1993. Biología del pejerrey de "cola amarilla" *Odontesthes smitti* en aguas norpatagónicas. Informe de actividades del Proyecto (PIA, Res. N° 1031/91), 37 pp.
- Ré, M. E.; Gosztonyi, A.; Elías, I.; Berón, J. C.; Kuba, L. & M. A. Monsalve. 1995. Pesca artesanal con red de costa: Composición faunística de las capturas en el norte chubutense. VI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata, 23 al 27 de octubre de 1995. Resúmenes: 165.
- Willmann, R. & S. M. García. 1986. Modelo bioeconómico para el análisis de pesquerías secuenciales artesanales e industriales de camarón tropical (con un estudio de la pesquería de camarón de Suri-name). FAO Doc. Téc. Pesca, (270): 47 pp.

ANEXO 1: Embarcaciones utilizadas en la pesca artesanal con red de costa.

Si bien la mayoría de los pescadores de red de costa utiliza una embarcación para el calado de la red, algunos de ellos se introducen directamente en el agua con o sin trajes de neoprene y con o sin el apoyo de una cámara de caucho para transportar la red.

Las embarcaciones utilizadas presentan diferentes características en cuanto a sus dimensiones y al material de construcción empleado.

Con respecto al material de construcción, se obtuvo información relacionada con 30 embarcaciones distribuidas en todo el litoral marítimo chubutense.

Los botes están contruidos con madera (33,3 %; n=10), con terciado marino (23,3 %; n=7) y con fibra de vidrio o plástico (43,4 %; n=13).

Al área **norte** corresponde el 70 % (n=21) de los botes descriptos, de los cuales el 57,2 % (n=12) está construido con fibra de vidrio o plástico; el 33,3 % (n=7) con terciado marino y el 9,5 % (n=2) con madera.

En el área **centro** el pescador entrevistado no utiliza ninguna embarcación.

Del total de botes sobre los que se cuenta con información, el 30% (n=9) corresponde al área **sur**. Están contruidos con madera en el 88,9 % (n=8) de los casos y con fibra de vidrio o plástico el 11,1 % (n=1) restante. No se describieron embarcaciones contruidas con terciado marino.

Recorriendo las playas del área **norte**, se observó en una oportunidad la maniobra de pesca realizada con un bote construido con tambores de lata, de 200 l de capacidad. Durante la realización de las entrevistas no se pudo localizar al propietario de esta embarcación. Con respecto a las dimensiones de las embarcaciones utilizadas en todo el litoral marítimo chubutense, se obtuvo información sobre 24 botes, a saber:

Eslora: de 2,80 a 4,80 m
Manga: de 0,80 a 1,70 m
Puntal: de 0,50 a 0,90 m
Calado: de 0,20 a 0,30 m

Del total de botes, el 79,2 % (n=19) corresponde al área **norte** y el 20,8 % (n=5) al área **sur**, con las siguientes características:

Para el área **norte**:

Eslora: de 2,80 a 4,80 m
Manga: de 0,80 a 1,70 m
Puntal: de 0,50 a 0,85 m
Calado: 0,20 m

Para el área **sur**:

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

Eslora: de 3,00 a 3,50 m

Manga: de 1,10 a 1,30 m

Puntal: de 0,60 a 0,90 m

Calados: 0,30 m

Con el fin de poder comparar las dimensiones de los botes descritos, se consideró el rango de variación de las mismas. El incremento de las dimensiones indicadas se expresó como porcentaje del tamaño mínimo de las mismas, considerado como el 100 % (Tabla III).

Las mayores variaciones de las dimensiones de los botes se observan en el área norte, para la eslora y la manga (fig. 2, A y B).

En el área **sur** estas variaciones son menores debido a que responden a un patrón de construcción típico para el área. Estos botes presentan, en general, menor eslora, menor manga, mayor puntal, y están contruidos con madera, rescatando un tipo de embarcación artesanal propia de las costas del sur de Chile (fig. 2, C y D).

ANEXO 2: Redes utilizadas en la pesca artesanal de costa.

Una red de costa típica consta de tres partes: alas, centro y copo, cada una con distinto tamaño de malla. Por lo general, las relingas superior e inferior están armadas sobre cabos de 8 mm de diámetro. La superior lleva boyas de 8 cm por 4 cm, ubicadas cada 1 metro, y la inferior lleva 3 plomos por metro, de 150 g (fig. 3, A y B).

Las redes descriptas en las entrevistas realizadas a los pescadores, presentan diferentes características de acuerdo con el material de construcción y las dimensiones de las mismas.

Considerando el material de construcción, se cuenta con información correspondiente a 30 redes, de las cuales el 90,1 % (n=27) es de nylon, el 3,3 % (n=1) de polipropileno, el 3,3 % (n=1) de polietileno y el 3,3 % (n=1) está construido con bolsas cebolleras.

Con respecto a las dimensiones, existe información completa o incompleta de 32 redes, de las cuales el 65,6 % (n=21) corresponde al área **norte**, el 3,1 % (n=1) al área **centro** y el 31,3 % (n=10) al área **sur**.

Las medidas de las redes, solicitadas en las entrevistas, fueron el largo total, la abertura vertical total, la abertura vertical de trabajo, la altura de las alas y el mallero en

las alas, el centro y el copo.

Con respecto al largo total de las redes descriptas, se consideraron 5 categorías cuyos porcentajes de frecuencia en todo el litoral marítimo provincial son:

- 1) Hasta 10 m: 3,1 % (n=1)
- 2) De 11 a 40 m: 6,2 % (n=2)
- 3) De 41 a 80 m: 31,3 % (n=10)
- 4) De 81 a 120 m: 56,3 % (n=18)
- 5) Más de 121 m: 3,1 % (n=1)

No se observaron diferencias significativas en el largo total de las redes utilizadas entre las áreas de pesca consideradas.

La abertura vertical total varía entre 2,8 y 3 m, y se reduce a la mitad cuando la red se encuentra en posición de trabajo. Para una red de 8 m, la altura de las alas (extremo proximal al copo) es de 4 m, la que también se reduce a la mitad en el momento del arrastre. Las redes con mayor abertura vertical total y de trabajo, si bien requieren mayor esfuerzo en la maniobra, permiten el acceso a cardúmenes situados a mayor profundidad, evitando el escape por debajo de la red.

De acuerdo con el mallero de las alas, el centro o cuerpo y el copo, se diferencian dos tipos de redes utilizadas en la provincia:

Tipo 1: Se caracteriza por poseer una malla pequeña, destinada fundamentalmente a la pesca del cor-

nalito. Se emplea también para la captura de las demás especies. El tamaño de malla utilizado es de 20 mm para las alas, 10 mm para el centro o cuerpo y 5 a 7 mm para el copo. En las áreas **norte y centro** de la Provincia se utiliza solamente este tipo de red.

Tipo 2: Se caracteriza por presentar una malla de tamaño mayor que la anterior, destinada fundamentalmente a la captura de pejerrey y róbalo. El tamaño de malla utilizado es de 60 mm para las alas, 40 mm para el centro o cuerpo y 20 mm para el copo. Este tipo de red es empleado en el área **sur**.

En el área **sur**, además se utiliza una red que reúne características de los dos tipos descriptos, con alas y cuerpo de red del Tipo 2 y copo del Tipo 1.

En las áreas **norte y sur** se utiliza, además, el trasmallo, aunque con menor frecuencia (dos pescadores entrevistados).

En el área **norte** el trasmallo consta de 2 ó 3 módulos de red, de 25 m de longitud cada uno. Cada módulo de red es compuesto por 3 paños superpuestos. Dos de ellos, de iguales características entre sí, están situados a cada lado del paño interior, con abertura de malla de grandes dimensiones, y contruidos con hilo de algodón o nylon. El paño interno, de abertura de malla variable, es de hilo de algodón o nylon de color verde. El

tamaño de malla del mismo varía con la especie a capturar: 70 mm para pejerrey, 90 mm para róbalo y 110 mm para róbalo grande.

No se cuenta con información acerca de las características de los trasmallos empleados en el área **sur**.

La red descrita como Tipo 2, utilizada en el área **sur**, resultaría ser más selectiva que la de Tipo 1, empleada principalmente en las áreas **norte y centro**.

INDICE

A

accesos, 56. 59. 60
Ahumado, 45
Anchoa, 34. 36
Anchoíta, 34. 36. 37. 45. 48. 54. 61
Area centro, 8. 13. 18. 20. 22. 29.
34. 37. 38. 40. 42. 56
área **centro**, 10. 12. 29. 41. 54. 57.
63. 65
Area norte, 8. 13. 17. 18. 21. 28. 34.
36. 38. 42. 54
área **norte**, 10. 12. 25. 29. 32. 40.
41. 43. 51. 54. 57. 58. 59. 63. 64.
65. 66
Area sur, 8. 18. 20. 22. 32. 34. 36.
37. 38. 40. 42. 56
área **sur**, 7. 10. 12. 40. 41. 43. 51.
54. 57. 58. 59. 63. 64. 65. 66
Artemesia longinaris, 34
Atún, 34

B

botes, 5. 16. 22. 63. 64

C

caballa, 6. 34. 36. 37. 45. 48. 54. 61
calamar, 43
Calamarete, 34
Caleta Córdova, 10. 28. 32. 38. 40.
57
Caleta Valdés, 29. 40. 43. 56. 60
Callorhynchus callorhynchus, 34
Camarón, 34
Cangrejo pinzas negras, 34. 36
Captura, 42
capturas, 3. 6. 7. 10. 17. 25. 29. 32.
40. 41. 42. 43. 58. 59. 60. 62
cazón vitamínico, 34

cola amarilla, 6. 32. 34. 62
comercios de venta de pescados y
mariscos, 3. 7. 8. 10. 11. 12. 13.
17. 20. 29. 32. 37. 44. 48. 54. 58
Comodoro Rivadavia, 10. 15. 17. 28.
32. 40. 57
Conserva, 45. 59
cornalito, 5. 6. 28. 32. 34. 36. 37. 38.
40. 41. 43. 44. 45. 48. 51. 54. 57.
58. 59. 66
Cornalón, 36

D

Despinado, 45. 48

E

Eleginops maclovinus, 3. 4. 34. 36.
58
embarcaciones, 5. 16. 63
Empanado, 45. 48. 59
Engraulis anchoita, 34. 36
Entero, 45
Escabeche, 45
especies capturadas, 3. 17. 18. 20.
29. 32. 44. 45. 49. 54. 58. 59
Eviscerado, 45

F

Filet, 45. 48. 59
fomento, 61

G

Galeorhinus galeus, 34
golfo Nuevo, 6. 29. 38. 40. 43
golfo San José, 6. 29. 38. 40. 43. 62

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

H

H&G, 45. 48

J

Jurel, 34

L

lisa, 6. 34. 36. 37. 45. 48. 54. 61

Loligo gahi, 34

Loligo sanpaulensis, 34

M

magrú, 34. 36. 37. 45. 48. 54

marisquería de costa, 5

mero, 6

movimiento económico, 3. 7. 11. 54.

59. 60. 61

Mugil platanus, 34. 36

N

Nacionalidad, 25

O

Odontesthes argentinensis, 4. 32. 34.

36. 38. 40. 58

Odontesthes incisa, 34

Odontesthes nigricans, 34

Odontesthes smitti, 3. 4. 6. 32. 34.

36. 38. 40. 58. 62

P

Palometa, 34. 36

pejerrey, 6. 28. 29. 32. 34. 36. 37.

38. 40. 43. 44. 45. 48. 49. 51. 54.

57. 58. 59. 61. 62. 66

Pejerrey de tosca, 32. 34

Pejerrey lagunero, 32. 34

Pejerrey manila, 32. 34

permiso de pesca, 16. 56. 61

pesca artesanal, 1. 5. 6. 10. 16. 17.

26. 56. 57. 63. 65

pesca con caña, 5

pesca con red de costa, 3. 8. 10. 11.

12. 13. 15. 17. 18. 20. 21. 22. 26.

28. 29. 42. 44. 48. 57. 58. 60

pesca con redes de costa, 5

pescaderías, 3. 7. 8. 10. 13. 17. 20.

21. 22. 37. 44. 45. 48. 49. 54. 58.

59. 60

Pez gallo, 34. 36. 37

plantas pesqueras, 3. 8. 10. 11. 12.

13. 16. 17. 18. 20. 21. 25. 29. 32.

36. 37. 41. 44. 45. 49. 51. 54. 56.

57. 58. 59. 60

Platyxanthus patagonicus, 34

Pomatomus saltatrix, 34

precio, 49. 51. 59

precios, 3. 8. 11. 49. 51. 54. 59. 60

productos, 3. 8. 11. 17. 20. 21. 32.

45. 48. 49. 51. 54. 56. 58. 59. 61

provincia del Chubut, 3. 5. 7. 8. 10.

11. 12. 15. 16. 18. 20. 21. 29. 44.

45. 57. 58

Puerto Lobos, 8. 28. 57

Puerto Madryn, 1. 4. 5. 8. 10. 15. 28.

29. 40. 43

R

Rawson, 8. 15. 28. 29. 40. 57

Rayas, 34. 36. 37

recolección de algas, 6

red, 1. 3. 6. 7. 8. 10. 11. 12. 13. 15.

16. 17. 18. 20. 21. 22. 25. 26. 28.

29. 32. 42. 44. 45. 48. 49. 54. 56.

57. 58. 59. 60. 62. 63. 65. 66

redes, 5. 16. 22. 65

restaurantes, 3. 7. 8. 13. 17. 20. 21.

22. 44. 45. 48. 49. 58. 59

róbalo, 5. 6. 34. 36. 37. 38. 40. 45. 8.

M. E. Ré & J. C. Berón: Relevamiento de pesca artesanal en Chubut.

54. 58. 59. 61. 66

S

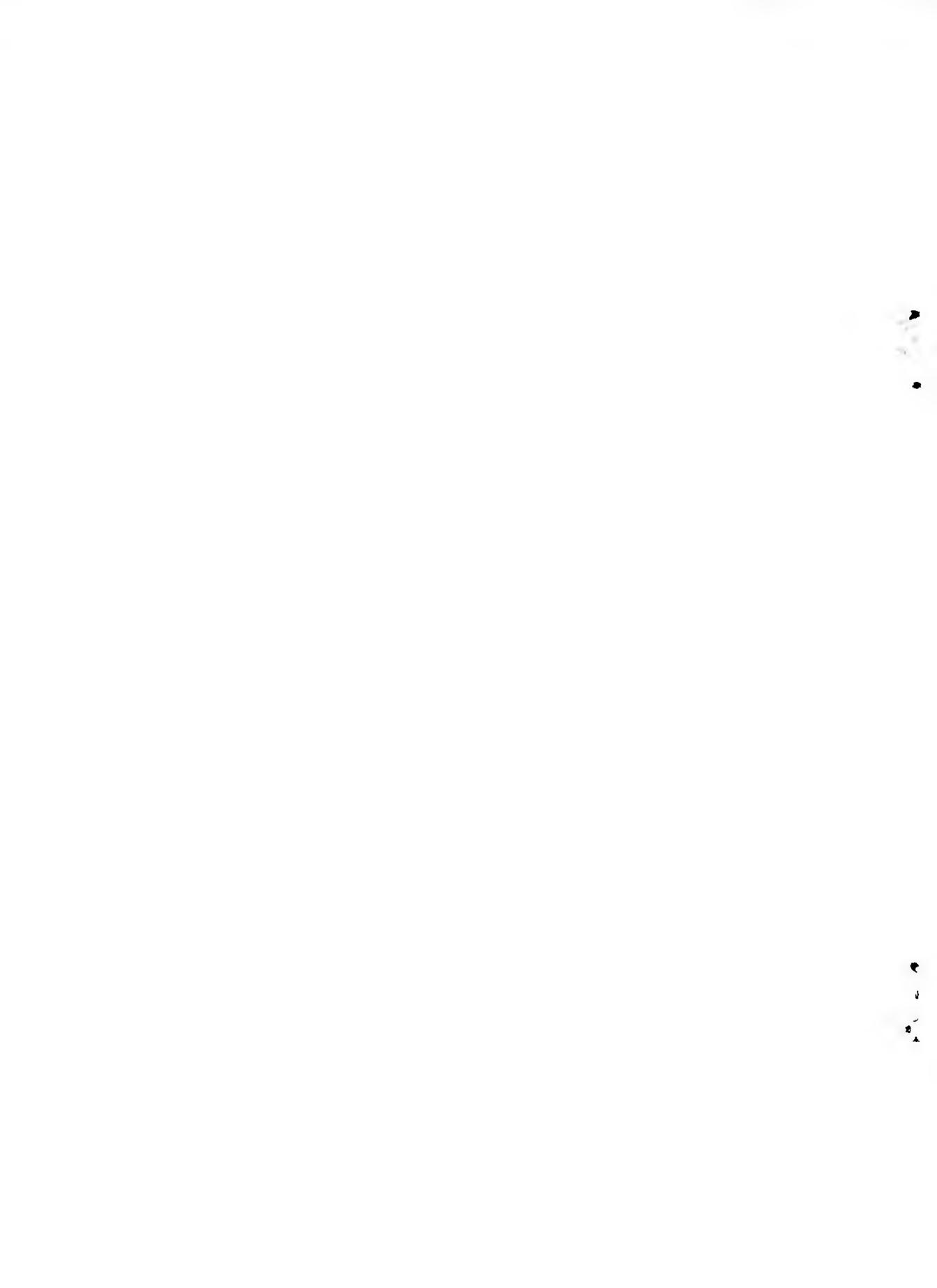
salmón, 5. 37
Sarda sarda, 34
Sardina, 34. 36
Savorín, 34
Scomber japonicus, 34
Sector de comercios de venta de
 pescados y mariscos, 8
Sector de pescadores, 8
Sector de procesamiento y comer-

cialización de pescados y maris-
cos, 8

Sector estatal, 8. 11. 13
SENASA, 32. 51
Seriolaella porosa, 34

T

tiburón vitamínico, 8
Tótalo, 34
Trachurus lathami, 34
Tronquito, 45. 48



Recepción de originales: La recepción de originales propuestos para su publicación en la presente serie deberán dirigirse al editor de *Naturalia patagónica*, a la dirección abajo señalada, en tres ejemplares en papel, uno de ellos con las ilustraciones originales y una copia en disquette de 3,5". Los textos y tablas se prefieren en Words 6.0 o 97 y las ilustraciones (en blanco y negro) deberán tener un formato acorde con el de la caja de la revista .

Editor de *Naturalia patagónica*: Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia. Ciudad Universitaria, Km. 4. (9000) Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

**RELEVAMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL CON RED DE COSTA
EN LA PROVINCIA DEL CHUBUT, PATAGONIA ARGENTINA.**

María Edith Ré y Juan Carlos Berón

CONTENIDO

RESUMEN	1
ABSTRACT	4
INTRODUCCION	5
METODOLOGIA	8
RESULTADOS	13
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFIA CITADA	61
ANEXO 1: EMBARCACIONES UTILIZADAS EN LA PESCA ARTESANAL CON RED DE COSTA	63
ANEXO 2: REDES UTILIZADAS EN LA PESCA ARTESANAL DE COSTA	65
INDICE	67