

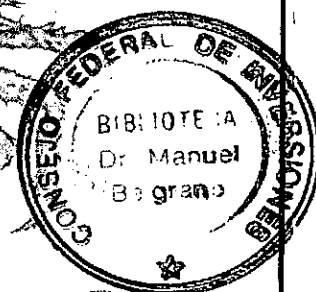
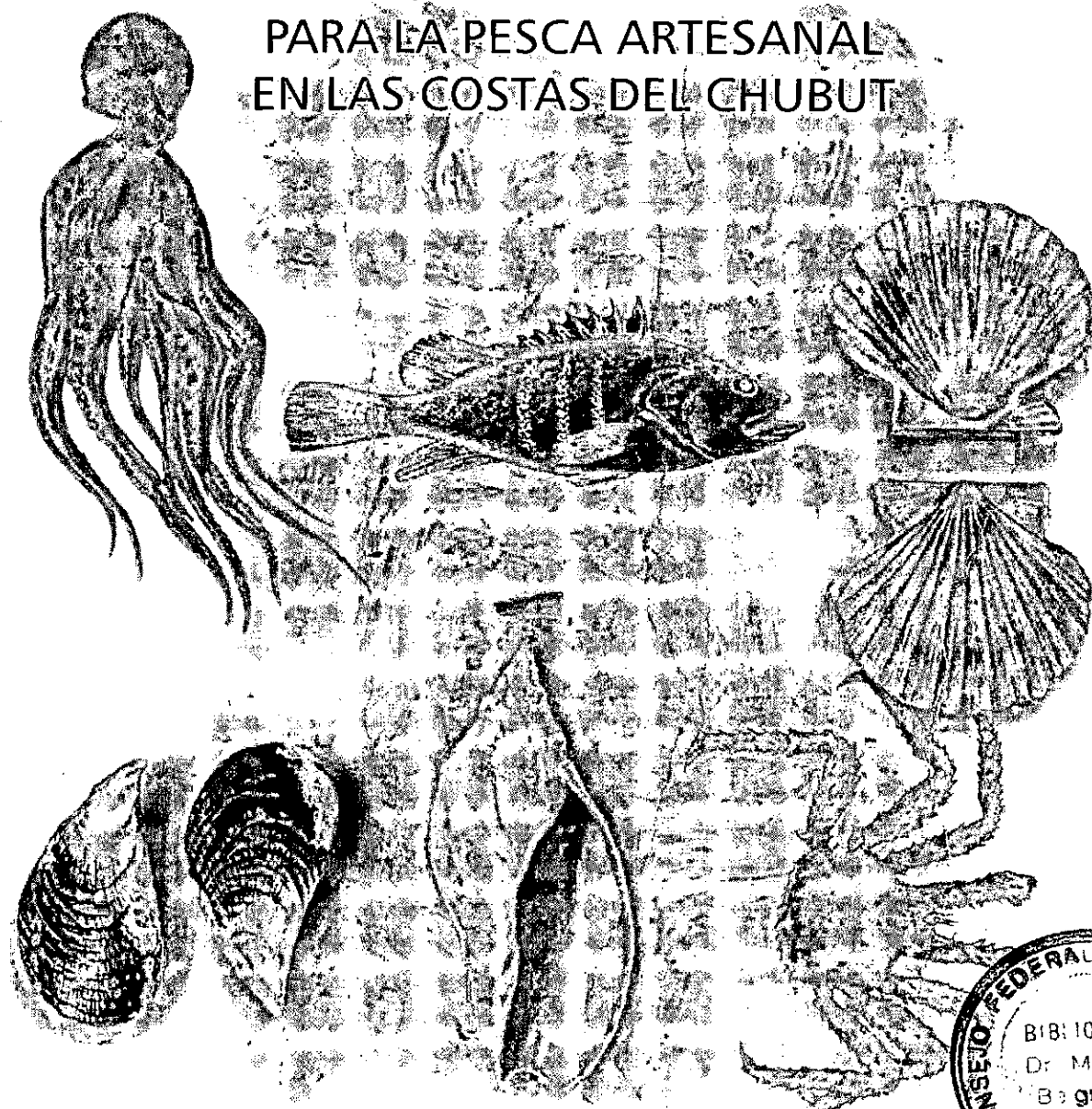
014.12242

42151

P 11

# III CATALOGO DE PECES Y MARISCOS

PARA LA PESCA ARTESANAL  
EN LAS COSTAS DEL CHUBUT



Ing. Andrea Mariel Pagani



CONSEJO  
FEDERAL DE  
INVERSIONES



Subsecretaría de  
Desarrollo Económico  
Gobierno de la Provincia del Chubut

# **CATALOGO DE PECES Y MARISCOS**

**PARA LA PESCA ARTESANAL  
EN LAS COSTAS DEL CHUBUT**

**Ing. Andrea Mariel Pagani**

Mi agradecimiento a todos los que han colaborado, muy especialmente a Claudia Contreras Newbery por su entera dedicación.

A la asociación de Pescadores Artesanales en la persona de Marta y José y a las empresas pesqueras de Puerto Madryn.

Al Subsecretario de Desarrollo Económico Ing. José María Molina por el apoyo permanente a este proyecto.

Al Dñr. José Eduardo Pareja por su profesionalismo y paciencia.

Andrea

El contenido de este material No puede ser  
reproducido, tanto textual, conceptual y  
graficamente por ningún medio sin la  
previa autorización de sus autores.

Contenido

**Ing. Andrea Mariel Pagani**

Ilustraciones

**Dñr. José Eduardo Pareja**

**(colaborador) Federico Ocariz**

Diagramación y Armado

**Diseño s.r.l.**

***Edición Limitada***

Septiembre de 1999

Ejemplar N° 1 de 40

# INTRODUCCION

El perfil del sector pesquero de la Provincia del Chubut es netamente exportador, y está caracterizado por la venta de pescados y mariscos procesados y congelados tanto a bordo como en plantas en tierra.

Esta actividad de características extractivas e industriales de transformación para la producción de bienes de bajo valor agregado (commodities), ocupa tanto en tonelaje como en valor, el segundo lugar en importancia dentro del contexto económico provincial.

Si bien este sector comienza a desarrollarse con características expansivas a comienzos de la década de los '80 parece haber llegado a su asíntota de crecimiento en los finales de la presente década. Es así que aparecen en el escenario económico-social, nuevas alternativas de desarrollo que merecen ser investigadas con un grado de profundidad que permitan un crecimiento, ya sea como nicho económico o como subsector, en un plazo mediano.

Tales son los casos de la revalorización de la fauna acompañante en las pesquerías demersales, el recupero de juveniles como pesca incidental para la obtención de subproductos, el aprovechamiento integral del resultado de las megapesquerías monoespecíficas, y el desarrollo de comunidades pesqueras costeras de características artesanales de componente tecnológico y bajo impacto ambiental. Sobre esto último se ha iniciado a nivel gubernamental un programa que sienta las bases que permiten ese desarrollo.

La pesca artesanal en la provincia está representada por la recolección de moluscos bivalvos mediante buceo, la captura de moluscos cefalópodos en la zona intermareal con artes de pesca manuales, y la pesca del pejerrey y el cornalito con redes de costa. Si bien aparece por el momento como un sector restringido a su propia escala, genera un movimiento económico de aproximadamente 3 millones de dólares anuales y con un efecto de aplicación regional inmediato.

La pesca artesanal apunta a satisfacer nuevas tendencias en un mercado, que si bien ha adoptado rápidamente productos pre-elaborados, posee en el mundo componentes culturales muy definidas y pronunciadas, tal como son el consumo de pescado fresco y especies exóticas vivas, principalmente en Europa y Asia.

Estos productos requieren de una captura con embarcaciones chicas o de mediano porte que pesquen selectivamente sin afectar en su manipuleo, la calidad inicial.

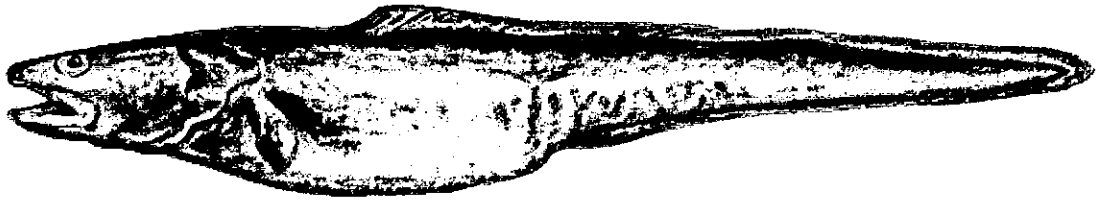
El futuro es promisorio, pero para poder sustanciarlo, es necesario sistematizar e integrar las informaciones y conocimientos dispersos sobre las comunidades bentónicas, y demersales de especies biológicas sujetas a explotación, las artes disponibles y más convenientes, los accesos a los caladeros, los procesos de transformación más innovadores frente a los tradicionales, y los costos y los mercados con un detallado análisis de los productos sustitutivos y competitivos. De tal manera que el resultado sea una información catalogada de fácil acceso y comprensión para el común de la gente involucrada en la actividad.

En definitiva, lo que se ha intentado con este trabajo es sentar las bases, ampliar, generar e integrar conocimientos sobre la biología, las artes, los caladeros, los costos y los mercados en vistas a propiciar el crecimiento de una economía autosostenible, de microemprendimiento, con inversiones accesibles y ecológicamente aceptables.

En el presente catálogo se ha resumido la información de carácter biológico-pesquera de las principales especies que habitan en nuestras costas y son de importancia comercial.

En los informes que complementan al mismo se podrán encontrar las alternativas de mercados, industriales y pesqueras que permite visualizar el potencial de desarrollo que a partir de nuestras materias primas podemos intentar.

# ABADEJO



## Nombre Científico

*Genypterus blacodes.*

## Otros nombres

Rosada

## Nombre en Inglés

King clip, Pink cuskeel

## Símil de importancia internacional

*Genypterus blacodes* es pescado también en Nueva Zelandia donde se lo llama Ling, y en Chile donde es llamado Congrio dorado.

## Distribución geográfica

Abarca la plataforma y talud continental desde los 37° hasta los 55° S en profundidades de 45 a 350 m. Durante las temporadas de invierno y primavera las mayores concentraciones se ubican entre los paralelos 41° a 48° S, principalmente sobre el talud continental. En verano las mayores concentraciones se localizan entre los 43° 30' S y 48° 30' S.

En el Golfo San Jorge se destaca la presencia de un grupo muy desarrollado de juveniles, especialmente en verano, y otro de adultos de gran talla. Roa y Virasoro (1976) definen esta zona como área de crianza. Las menores tallas encontradas por Ivanovich M. (1990) corresponden al Golfo San Matías.



### **Capturas y Artes de Pesca**

La explotación del abadejo es de carácter estacional, esta característica se relaciona por la concentración del recurso durante los meses de verano en los sectores patagónico y fueguino. La temporada de pesca se reduce a la primavera y el verano. En el mes de septiembre el abadejo se acerca más a la zona costera.

Es especie acompañante en la pesquería de merluza con espinel semipelágico en Puerto Lobos y en la de los buques arrastreros tradicionales.

Los registros de capturas corresponden a Golfo San Matías, Golfo Nuevo y Golfo San Jorge. Existe una zona importante de concentración de abadejo en un "pozón" ubicado frente a Comodoro Rivadavia.

### **Crecimiento**

Se observa un aparente crecimiento diferencial entre machos y hembras, las cuales alcanzan tallas superiores. Los valores de la ecuación de la relación largo-peso calculada por Renzi M. (1986) son:

$$P(\text{total}) = 3.650 \times 10^{-3} \times L^{3.057} \quad r = 0.9702$$

$$P(\text{machos}) = 5.865 \times 10^{-3} \times L^{2.948} \quad r = 0.9584$$

$$P(\text{hembras}) = 2.945 \times 10^{-3} \times L^{3.107} \quad r = 0.9756$$

Durante todo el año la talla media de los individuos adultos aumenta con la latitud y la profundidad. Se trata de una especie de bajo crecimiento y muy longeva (se han leído otolitos con 34 anillos). La talla máxima observada, 135 cm, corresponde a una hembra, los machos no exceden los 125 cm de longitud total.

La puesta tiene lugar al sur de los 42° S, desde diciembre hasta mediados de marzo, fuera de los cañones. Se detectaron dos áreas de crianza: 42 a 47°, desde diciembre a marzo, y al norte de los 42° S, en abril y mayo. (Cousseau y Perrotta, 1997)



### **Alimentación**

El abadejo es un pez especialmente ictiófago y carcinófago, caracterizado por el predominio de especies demersales y bentónicas en su dieta. El espectro trófico de los individuos de tallas pequeñas está constituido por crustáceos y peces, con un predominio de los primeros. En los de mayor talla se observó mayor diversidad específica con la inclusión en la dieta de moluscos, braquiópodos y salpas, constituyendo los peces su alimento principal.

Con el aumento de la profundidad se observa una disminución del porcentaje de peces y un aumento del porcentaje de moluscos en la dieta.

En los golfos San Matías y San Jorge el alimento fundamental lo forman los crustáceos, mientras que en la plataforma el abadejo predica principalmente sobre los peces.

### **Composición Química y Valor Energético**

Agua	82,00 %
Lípidos	0,80 %
Proteínas	15,70 %
Cenizas	1,01 %
Calorías	65,3 (Cal./100g.)

### **Productos**

Se exporta congelado entero, H&G, filetes interfoliados con o sin piel, cabeza, mejillas y collares. Fresco para el mercado interno.

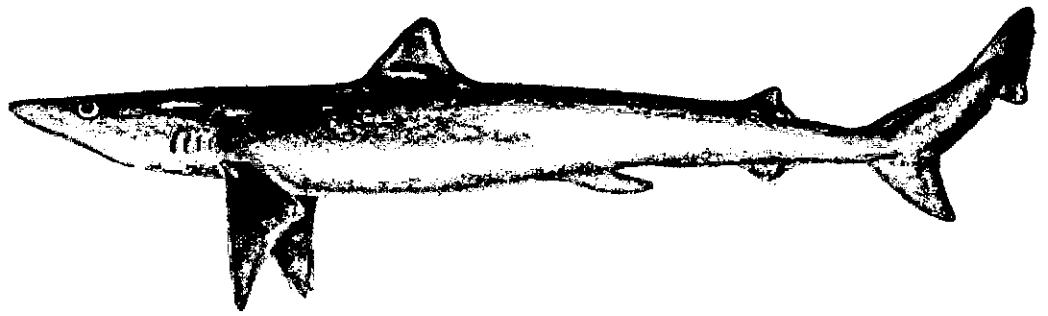
En el mercado interno los precios del abadejo se mantienen siempre superiores a los de la merluza común en un valor aproximado de un 50 % más.

### **Rendimientos Industriales**

H&G	60,0 %
Filet sin piel	33,0 %



# CAZON



## **Nombre Científico**

*Galeorhinus galeus*

## **Otros nombres**

Cazón vitamínico, tiburón vitamínico, tiburón cazón

## **Nombre en Inglés**

School shark, Tope shark

## **Distribución geográfica**

El género pertenece a la familia Triakidae, de distribución mundial. La especie en el Atlántico sudamericano se distribuye desde el sur de Brasil hasta los 45° S en aguas argentinas y desde la costa hasta profundidades que superan los 500 m. Se plantea la existencia de una sola población. De acuerdo a varios autores la actividad pesquera se desarrollaría en el tiempo con las migraciones norte-sur que realiza anualmente esta especie. Se pueden mover velozmente hasta 56 km./día.

## **Captura y Artes de pesca**

Se lo encuentra en toda la Bahía de Camarones, especialmente frente a las Islas Blancas. Allí se lo puede capturar desde el mes de enero al mes de abril. En el área de Caleta Córdova y su zona de influencia no se lo captura.

En el área de Puerto Lobos, situada al sudoeste del golfo San Matías, se lo pesca como acompañante en la pesquería de merluza con espinel.

En el área de Rawson la flota costera dedicada a la pesquería de merluza, lo captura como especie acompañante. Esta actividad se desarrolla principalmente en los meses de enero y febrero y se emplea red de arrastre demersal.



Las principales épocas de pesca son primavera-verano, pero también hay importantes capturas en otoño y principio de invierno en SM, GN, y BC en la zona norte del Golfo San Jorge.

En Chubut, el arte de pesca más adecuado es el espinel de fondo, con anzuelo Mustang N° 10. Elías (1998) encuentra mayor selectividad en los anzuelos que en el diferente calado respecto a la columna de agua. También observa mayor captura si los espineles llevan brazolada de tanza en lugar de cabo. En las costas bonaerenses se lo captura con trasmallos de multifilamento, con tamaño de malla de 180mm.

La captura real anual del cazon es de 80,9 Tn lo que constituye el 3,1 % de la captura máxima permisible (CMP) establecida para la especie (SAGPyA, 1998).

### **Alimentación**

Es un predador generalista y oportunista. Sus alimentos principales son los peces, como la anchoita y la merluza, en segundo lugar consume cefalópodos. Como existe segregación de sexos, existen diferencias en la dieta entre los mismos.

### **Crecimiento**

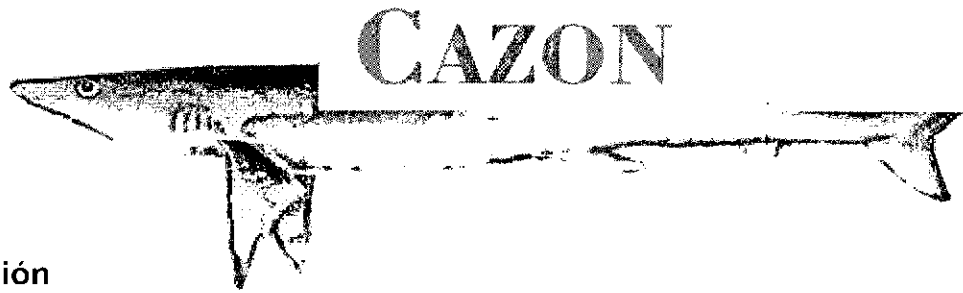
Los parámetros de la ecuación de Von Bertalanffy (ver glosario) según Ferreira y Vooren (1991) son:

Machos,  $k = 0.092$ ,  $L_{\infty} = 152\text{cm}$ ,  $t_0 = -2.68$ ,

Hembras,  $k = 0.075$ ,  $L_{\infty} = 163\text{ cm}$ ,  $t_0 = -3$

La relación largo-peso en Elías (1998):

$$Pt = 4,9 \text{ E-}06 \text{ Lt}^{2,509}$$



### **Reproducción**

Son ovovivíparos con ciclo reproductivo prolongado, anual en los machos y tres años en las hembras (Brick Pérez y Vooren, 1991). Manifiestan descanso de útero y baja vitelogénesis en el primer año, maduración de los oocitos y copulación en el segundo año y gestación durante el tercer año. Posee una maduración sexual tardía, el 50% de las hembras alcanza la maduración a los 120 cm (15 años) y el 100% a los 128 cm (18 años); los machos la alcanzarían a los 112,5 cm (Chiaramonte, 1993).

No se conoce el área de reproducción de la especie.

### **Composición Química y Valor Energético**

Agua	72,70 / 75,80 %
Lípidos	0,25 %
Proteínas	28,30 / 21,20 %
Cenizas	1,40 %

### **Productos**

Para exportación se lo prepara congelado H&G, aletas, tronco pelado o exento de las paredes ventrales (pancetas). El mercado interno además de estas presentaciones, lo requiere en filetes, pencas, salado y seco.

En el mundo se comercializan además, el hígado, la piel, el cartílago y los dientes.

### **Rendimientos Industriales**

Filet	39,0 %
-------	--------

# MERLUZA



## Nombre Científico

*Merluccius hubbsi*

## Otros nombres

Merluza común.

## Nombre en Inglés

Argentine Hake, whiting.

## Símil de importancia económica Internacional

*Merluccius merluccius* (Hake), *Merluccius capensis* (merluza del cabo), *Merluccius gayi gayi* (merluza, pescada), *Micromesistius australis* (Polaca), *Merluccius australis* (Merluza austral)

## Distribución Geográfica

Se distribuye desde el sur de Brasil hasta alrededor de los 54° S y desde la costa hasta el talud continental. Se considera hasta el presente, a esta especie compuesta por diversas poblaciones, en las costas chubutenses se distinguen tres:

- Población Golfo San Matías
- Población distribuída en aguas abiertas desde los 43° S hasta los 48° S, abarcando Patagonia norte y central.
- Población planteada en el ámbito del golfo San Jorge, (Cousseau, 1993; Gutierrez et al. 1995).



### **Captura y Artes de Pesca**

En el Golfo San Matías, Golfo Nuevo, Bajo de los Huesos, Isla Escondida, Bahía Camarones y Caleta Córdova la principal época de pesca se constituye en primavera-verano. En otoño e invierno, los rendimientos disminuyen drásticamente. Se pesca con espinel semipelágico.

La experiencia realizada en el Golfo San Matías con embarcaciones que se alejan hasta 30 millas de la costa, y actúan en profundidades de hasta 165 m arroja como resultado un rendimiento de máxima de 300 grs por anzuelo de merluza para la época de mayor captura. En baja temporada los rendimientos disminuyen a 75 grs. por anzuelo. Incluyendo la fauna acompañante el resultado asciende a 200 gr. por anzuelo de pesca total., siendo todas estas cifras valores promedios.

La experiencia de pesca realizada entre los meses de mayo y julio de 1999 en la zona de Bahía Bustamante, con embarcaciones que actuaron entre 60 y 120 m de profundidad arrojó como resultado 88 grs. por anzuelo de merluza.

La fauna acompañante de esta pesquería es: abadejo, salmón, mero, pez gallo y cazón.

Los ejemplares que interesan comercialmente son los que superan los 750 g de peso fresco (merluzón) y están destinados al mercado externo. Las plantas que compran este producto están radicadas en San Antonio Oeste y Sierra Grande, en la provincia de Río Negro, en Rawson y Puerto Madryn en la provincia del Chubut

### **Crecimiento**

Para el efectivo pesquero de Patagonia norte y central que se concentra en el área de Isla Escondida con fines reproductivos se estimaron los parámetros de la ecuación de Von Bertalanffy (ver glosario), (Fondacaro y Ruiz, 1994)

Hembras,  $L_{\infty} = 900 \text{ mm}$ ,  $k = 0,192$  y  $t_0 = -0,589$ ,  $D = 0,589$

Machos,  $L_{\infty} = 555 \text{ mm}$ ,  $k = 0,34$  y  $t_0 = -0,659$ ,  $D = 0,659$



La mayor edad observada fue de 13 años. La relación largo-peso (ver glosario) es la siguiente:

$$\text{Machos:} \quad \ln P = -11,370 + 2,92 \ln L \quad N = 2595$$

$$\text{Hembras:} \quad \ln P = -11,435 + 2,934 \ln L \quad N = 2554$$

### **Areas de Reproducción**

Cada población tiene su área de reproducción. Para la existente en el Golfo San Matías el área se encuentra al norte del mismo. Para la población de Patagonia norte y central el área está ubicada en los alrededores de Isla Escondida. Para la población del Golfo San Jorge el área de reproducción se encuentra en el extremo sur del mismo.

### **Epoca de Desove**

El período de maduración gonadal se extiende desde julio a diciembre. La puesta ocurre entre noviembre y diciembre, aunque fueron encontrados algunos ejemplares en puesta durante el invierno. La talla de primera madurez es en hembras 360,79 mm y en machos 340,70 mm. Por convención para la administración del recurso se emplean los 350 mm para la captura. (Ruiz y Fondacaro, 1994).

Para el sector de Isla Escondida, Fondacaro y Ruiz (1994), sostienen que de octubre a enero se encuentran individuos en maduración avanzada, total y post-puesta y que la mayor intensidad del desove se produce entre mediados y fines de diciembre (desove principal, todo el stock). También en julio-agosto observaron ejemplares en maduración avanzada y post-puesta (desove secundario, parte del stock). En este área, durante los meses de otoño e invierno, crece la presencia de juveniles.

### **Legislación pesquera**

Esta especie está sobreexplotada. En los últimos años, los desembarques en



### **Alimentación**

Se alimenta todo el año, disminuyendo la ingestión desde el mes de noviembre hasta el mes de enero, lo cual está relacionado con la reproducción. En todo el mar Argentino su alimentación se basa en una relación tritrófica, anchoita, calamar y canibalismo. En el área de Isla Escondida, donde se produce la concentración de adultos con fines reproductivos, el principal alimento lo constituye un crustáceo, el camarón blanco, *Peisos petrunkevitchi* (78 %) (Ruiz y Fondacaro, 1997).

### **Composición Química y Valor Energético**

Agua	80,23 %
Lípidos	1,29 %
Proteínas	17,14 %
Cenizas	1,24 %
Calorías	72,50 (Cal./100g.)

### **Productos Nacionales**

Se lo comercializa fresco, congelado a bordo o en tierra, o salazonado.

Los productos son entero eviscerado, H&G, filetes con piel, sin piel, desgrasados, con o sin espinas, lomos, porciones y pasta (minced)

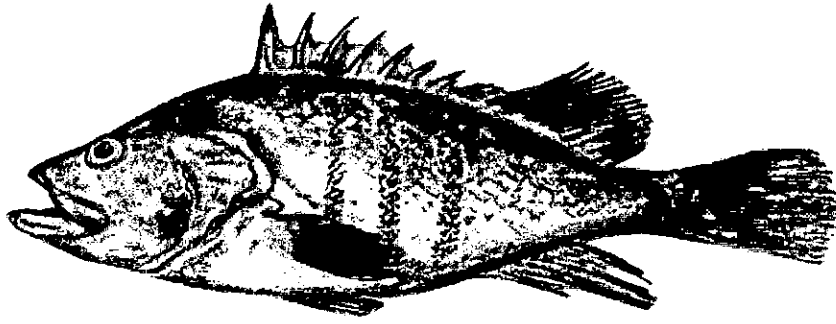
Se los comercializa envasados en block, interfoliados o IPW

Los subproductos principales son las huevas y cocochas.

### **Rendimientos Industriales**

H&G	62-72,0 %
Minced de recortes	89,5 %
Filete con piel, pocas espinas	51,0 %
Filete sin piel, pocas espinas	45,0 %
Filete sin piel, sin espinas	37,0 %
Filete desgrasado, sin espinas	35,0 %

# MERO



## Nombre Científico

*Acanthistius brasilianus*

## Otros nombres

No posee

## Nombre en Inglés

Grouper, Argentine sea bass.

## Distribución geográfica

Bentónico demersal que habita en forma endémica aguas sudamericanas desde el sur de Brasil hasta los 47° en la plataforma argentina, en profundidades no mayores a los 100 m.

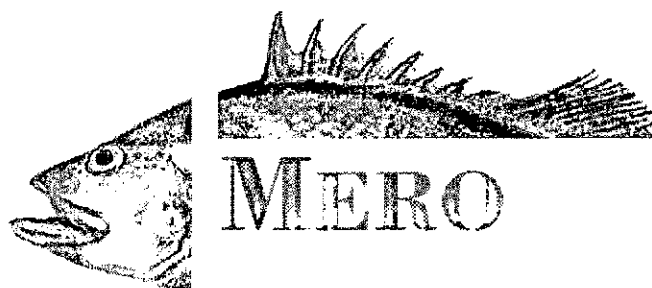
Es un recurso disponible durante todo el año.

Las máximas biomásas estimadas corresponden al área patagónica, durante la época reproductiva, particularmente en las inmediaciones de Península Valdés e Isla Escondida.

## Captura y Artes de pesca

No es objeto pesquero de primer orden, pero como comparte gran parte de su hábitat con la merluza y el salmón, forma parte de la fauna acompañante de estas dos especies en las capturas con espineles de fondo, semipelágicos. Elías (1998) tiene excelentes capturas con espineles, en particular, en la temporada estival.





### **Alimentación**

Es un pez eurifágico, con carcinofagia primaria e ictiofagia secundaria y malacofagia. Su dieta consiste principalmente en crustáceos, Goldstein y Cousseau (1987).

### **Crecimiento**

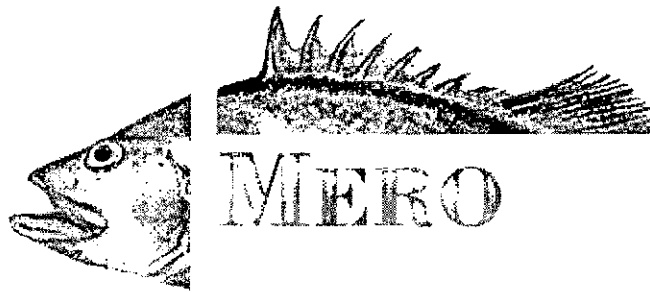
El crecimiento de esta especie es lento y, no se han observado diferencias entre sexos. El rango de las tallas desembarcado ha sido entre 20 y 66 cm de longitud total. El coeficiente b de la relación largo-peso es inferior a 3 para ambos sexos (Dell'Arciprete y Denegri).

### **Reproducción**

La preparación para la puesta ocurre de julio a septiembre para machos y de julio a octubre para hembras. Las puestas parciales tienen lugar desde estos meses (según el sexo) hasta diciembre. La pospuesta ocurre en enero y el reposo gonadal tiene lugar entre los meses de febrero a junio (Cousseau y Perrotta, 1997). Se ha estimado el largo de primera madurez para ambos sexos en el intervalo de clase de 29 cm de longitud total.

### **Composición Química y Valor Energético**

Agua	79,00 %
Lípidos	0,90 %
Proteínas	18,90 %
Cenizas	1,20 %
Calorías	80/84 (Cal./100g.)



### **Productos**

Se exporta en forma de filet, con y sin piel (con diferentes tipos de cortes), H&G o entero, congelado. En el mercado interno se comercializa entero o como filet, fresco o congelado.

### **Rendimientos Industriales**

Filete sin piel, sin espinas	25,0 %
------------------------------	--------

# PEJERREY



## **Nombre Científico, común y en Inglés**

*Odontesthes smitti*, Corno, pejerrey manila,  
pejerrey de aleta amarilla, cornalito patagónico, Silverside (ing.)

## **Nombre Científico, común y en Inglés**

*Odontesthes argentinensis*, Pejerrey de tosca, Silverside

## **Nombre Científico, común y en Inglés**

*Odontesthes nigricans*, Pejerrey lagunero, Silverside

## **Nombre Científico, común y en Inglés**

*Odontesthes platensis*, Pejerrey panzudo, Silverside

## **Nombre Científico, común y en Inglés**

*Sorgentinia incisa*, Cornalito verdadero

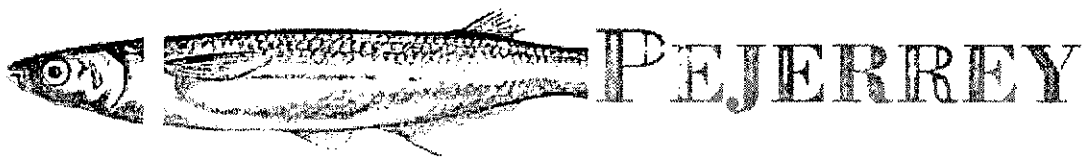
**Nota:** Se incluyen juntas las cinco especies de la familia Atherinidae porque las especies de pejerrey en sus etapas juveniles son comercializadas como cornalito. Las descripciones siguientes se realizan sobre el pejerrey cola amarilla o manila, *Odontesthes smitti*, porque es la más pescada.

## **Símil de importancia económica internacional**

*Odontesthes regia regia* (Perú)

## **Distribución geográfica**

*O. smitti* es encontrado a lo largo de la costa Atlántica, desde Mar del Plata (38° S) hasta Tierra del Fuego (55° S) e Islas Malvinas, y en el Pacífico, desde el sur de Chile hasta Iquique (20° S). Para varios autores esta especie es la más importante en las capas de aguas superficiales en las costas patagónicas y en el sur de Chile.



### **Alimentación**

Se conocen a través de García (1994) los hábitos alimentarios de *O. smitti* en las costas bonaerenses. Los resultados indican que es un predador temporario, siendo en invierno y primavera ictiófago. En su dieta figura en primer lugar, juveniles de anchoíta. Los Aterínidos tienen antecedentes de ser planctófagos. También es alta la incidencia en la dieta de los insectos (+36%).

### **Captura y Artes de Pesca**

De acuerdo a Ré y Berón (1996) esta especie es la más capturada en las costas del Chubut. En segundo lugar figura *O. argentinensis*. Estos autores, para su análisis, separan las costas del Chubut en tres áreas, norte, centro y sur, encontrando desfase de 1-2 meses entre las épocas de mayor pesca del área norte con respecto a las del área sur. Estiman en alrededor de 800.000 Kg o más la captura anual.

La época de mayor actividad de pesca es de diciembre a mayo.

Se lo captura empleando redes de cerco playeras, trasmallo y espinel. R.Fondacaro, (Jun 99) prueba en Playa Eloia, de la Bahía de Camarones redes de enmalle de 30,40 y 50 mm para la captura de pejerrey, obteniendo una selectividad de piezas de 120 a 300 grs.

En Mar del Plata es capturada por la flota de rada o ría, fundamentalmente con lámpara.

La mayor pesca se produce de junio a abril.

### **Crecimiento**

No existen diferencias entre sexos, según Elías et al. (1991). Los valores de la ecuación de Von Bertalanffy (ver glosario) son:

$$L_{\infty} = 662.63 \text{ mm}, k = 0.142, t_0 = 1,05.$$

# PEJERREY

El  $k$  estimado parece bajo para una especie que no supera los cinco años de vida y cuando los antecedentes de longevidad de otras especies de Aterínidos no superan el año de vida. También el valor  $t_0$  presenta anomalía al no ser negativo. El valor de 500 mm es la mayor longitud total observada. El coeficiente  $b$  de la relación largo-peso superó el valor de 3 de crecimiento isométrico.

## Reproducción

Se supone la existencia de dos períodos de puesta, uno en primavera y otro en otoño de menor magnitud, esto coincidiría con lo visto por Iwaskiw y Freyre (1980) en el pejerrey de agua dulce *O. bonariensis* y García (1988) en *O. smitti*.

En Mar del Plata se encuentra en período de reproducción en los meses de julio-agosto. Durante el ciclo reproductivo produce una serie de puestas parciales.

## Composición Química y Valor Energético

	<i>O. smitti</i>	<i>S. incisa</i>
Agua	74,00 %	75,01 %
Lípidos	1,50 %	4,90 %
Proteínas	19,30 %	18,75 %
Cenizas	1,40 %	1,11 %
Calorías	84,25 (Cal./100g.)	122,00 (Cal./100g.)

## Productos

Se lo comercializa principalmente en el mercado interno, en estado fresco, congelado, ahumado, y en conserva. Las principales presentaciones son: entero eviscerado, H&G, despinado con/sin cabeza, filetes.

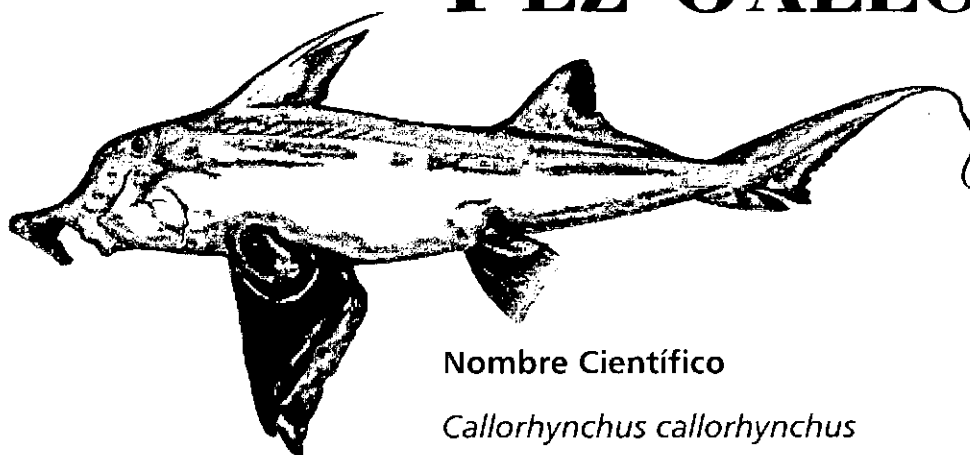
# PEJERREY

## Rendimientos Industriales

Despinado	77,0 %
H&G	74,0 %
Filet (3 a 4 pzas/kg.)	47,0 %



# PEZ GALLO



## Nombre Científico

*Callorhynchus callorhynchus*

## Otros nombres

Pez elefante

## Nombre en Inglés

Elephant fish

## Símil de importancia internacional

Australia (*C. milii*, *C. capensis*), Reino Unido(*C. Milii*)

## Distribución geográfica

El género *Callorhynchichus* tiene amplia distribución en aguas templadas y frías del hemisferio sur, en las costas de Nueva Zelandia, Chile, Argentina y sur de África. De las cinco familias que forman la subclase de los Holocéfalos, *Callorhynchidae* presenta la distribución más costera y se la encuentra desde los 23° S por el Atlántico hasta los 18° S por el Pacífico, y desde la línea de costa hasta la isobata de 200 m.

En la zona norte del Golfo San Matías se encuentra distribuido desde la costa hasta los 166 m de profundidad, se hace particularmente abundante a ambos lados de la boca del Golfo San José en profundidades que no superan los 120 m. Uno de los factores más importantes en la determinación de la distribución y de las concentraciones del pez gallo en el Golfo San Matías sería la disponibilidad de alimento.

# PEZ GALLO



## Alimentación

Es una especie trituradora por excelencia. Se alimenta de bivalvos (especialmente vieiras), gasterópodos, cefalópodos, anélidos poliquetos, crustáceos, erizos de mar, peces pequeños. La dieta presenta diferencias entre juveniles y adultos y también entre machos y hembras.

## Captura y Artes de Pesca

En otros países, la captura se realiza por medio de red de arrastre, red playera, red agallera, líneas y espineles, en Argentina exclusivamente con red de arrastre.

El pez gallo es explotado comercialmente en la plataforma continental argentina y en las zonas costeras patagónicas (Rio Negro, Chubut y Santa Cruz). Los desembarques de esta especie se efectúan en diez puertos argentinos: Mar del Plata, Quequén, Bahía Blanca, San Antonio Oeste, Puerto Madryn, Rawson, Caleta Córdova, Camarones, Comodoro Rivadavia y Puerto Deseado. El primer lugar respecto a los desembarques, fue ocupado por el puerto de Mar del Plata y a partir de 1974 le corresponde al puerto de San Antonio Oeste.

El volumen anual de capturas donde el pez gallo es explotado como fauna acompañante de otras especies, es bajo.

Elías (1998) dice que en la zona de los golfos norpatagónicos y en la franja costera próxima a Isla Escondida, el pez gallo constituye en las capturas de espineles, la tercera especie en importancia en biomasa y primera en cuanto a número de ejemplares. También, explica que no existe diferencia en la captura entre espinel de fondo y de media agua. Se señala diferencia en las tallas de los peces obtenidos de acuerdo con los tamaños de los anzuelos empleados.

En la pesquería de merluza común del Golfo San Matías el pez gallo es capturado



# PEZ GALLO



durante todo el año, pero con más abundancia en primavera y verano. En el Golfo San José se pesca fundamentalmente en otoño y primavera.

## Crecimiento

La relación largo-peso muestra diferencias significativas entre sexos. Esta diferencia puede ser explicada en parte porque las hembras alcanzan mayor tamaño que los machos, la diferencia entre sexos se observó en el peso a partir de los 50 cm Lcc (longitud desde el hocico hasta el comienzo del lóbulo superior de la aleta caudal). Este largo se corresponde con la talla en que las hembras alcanzan la madurez sexual.

Los muestreos realizados por Di Giacomo (1992) durante una campaña de evaluación en el Golfo San Matías, permitieron obtener un rango de tallas de 21 a 56 cm para machos y de 21 a 69 cm de Lcc para hembras. La distribución de tallas varió de acuerdo a la profundidad de muestreo y al sexo, los juveniles hasta 41 cm, se distribuyeron en zonas más costeras.

La relación largo-peso (Lcc-peso) estimada fue:

$$P_t = 0.0565 * Lcc^{2.6279} \text{ para machos}$$

$$P_t = 0.0239 * Lcc^{2.8661} \text{ para hembras}$$

## Reproducción

El apareamiento tiene lugar de julio a febrero y la puesta parece tener dos períodos: uno principal entre agosto y noviembre y uno secundario en febrero (Cousseau y Perrotta, 1997).

# PEZ GALLO

## Composición Química y Valor Energético

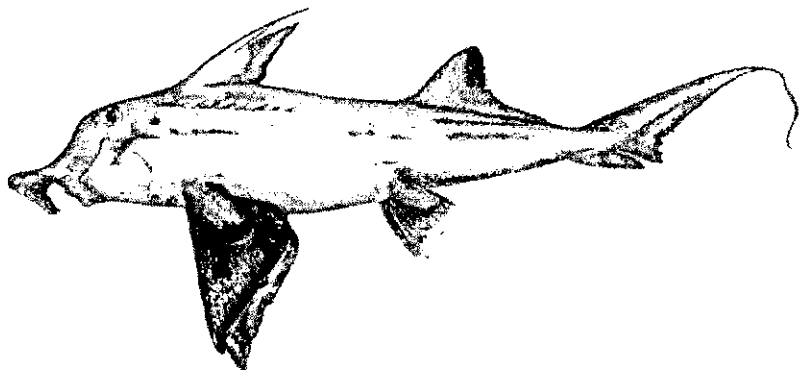
Agua	76,60 %
Lípidos	0,95 %
Proteínas	19,80 %
Cenizas	1,30 %
Calorías	87,30 (Cal./100g.)

## Productos

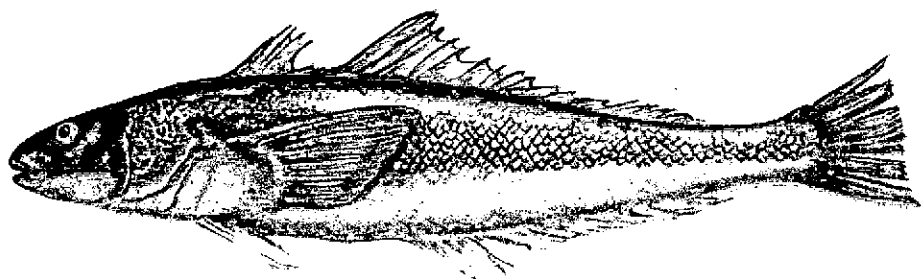
Se lo comercializa en el mercado interno sin piel, sin cabeza y sin vísceras, o en forma de filete. Posee gran demanda debido a su carencia de espinas.

## Rendimientos Industriales

Filete sin piel	33,0 %
Tronco pelado	38,0 %



# ROBALO



## **Nombre Científico**

*Eleginops maclovinus*

## **Otros nombres**

No posee

## **Nombre en Inglés**

Patagonian blenny

## **Distribución geográfica**

Abarca el cono sur americano, hasta Valparaíso, en Chile, y cercanías del Golfo San Matías, en Argentina. Presente también en la Isla de los Estados y en Las Malvinas.

Es de aguas poco profundas, ingresando a estuarios y ríos.

## **Captura y Artes de pesca**

Se presenta como fauna acompañante en las capturas de la flota costera y en la pesca de pejerrey con red de costa. No se cuenta con estadísticas de sus desembarques. Se obtuvieron resultados óptimos en la zona de la Bahía de Camarones con redes de enmalle de 80 mm en adelante. Las áreas de pesca corresponden a toda la costa del Chubut, pero existen referencias de grandes cardúmenes en la caleta de Bahía Camarones. La temporada de pesca se extiende desde el inicio del verano hasta el otoño inclusive.



### **Crecimiento**

Alcanza los 80 cm de longitud.

### **Reproducción**

Se conoce poco de éste aspecto, pero parecería que depositan los huevos en las fosas de marea. Se ha descripto la condición de hermafroditismo para esta especie.

### **Alimentación**

Se alimenta de peces e invertebrados bentónicos (poliquetos, pequeños crustáceos, etc.)

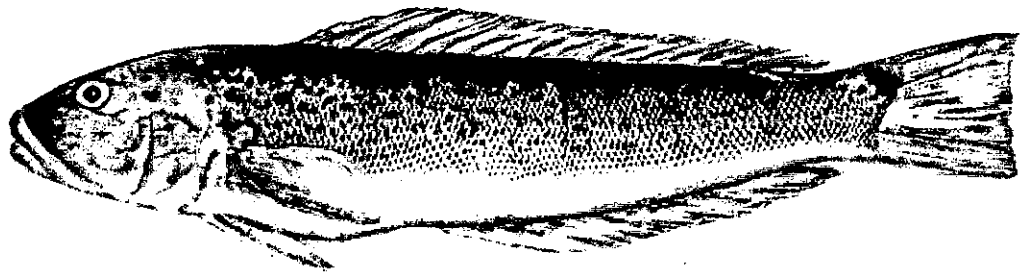
### **Productos**

Se lo comercializa entero fresco (chico y grande), entero eviscerado, H&G y despinado. También se lo congela para el mercado interno y externo, y una pequeña proporción se la destina a conservar.

### **Rendimientos productos**

Entero eviscerado	80,0 %
H&G	62,0 %
Filet sin piel	40,0 %

# SALMON



## Nombre Científico

*Pseudopercis semifasciata* (Cuvier), *Mugiloides semifasciatus*.

## Otros nombres

Salmón de mar, falso salmón

## Nombre en Inglés

Sea Salmon, brazilian sandperch

## Distribución Geográfica

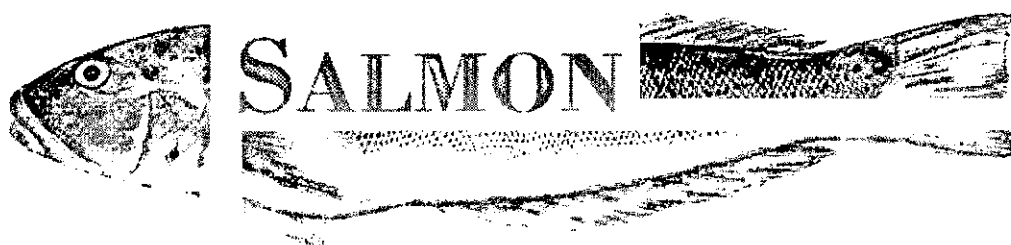
Se encuentra desde los 37° hasta los 47° S.

## Distribución Vertical

Vive en "salmoneras" rocosas y en ambientes de plataforma y se lo ha encontrado hasta los 90 m de profundidad.

## Reproducción

La zona de pesca del salmón (fondos de arena) constituye un área de reproducción exclusivamente, en la cual los efectivos se concentran a partir del mes de septiembre. Esta fecha coincide con el inicio de la maduración gonadal. La época de puesta comienza en el mes de noviembre y sigue hasta el mes de diciembre. El 50 % de los individuos maduros coinciden con una talla de 37 cm, correspondiendo a la longitud de primera madurez para las hembras. El índice gónado-somático se incrementa en las tallas superiores a los 60 cm, esto indicaría una mayor fecundidad relativa con la talla.



Elías y Burgos (1988), al no contar con ejemplares juveniles ni seniles plantean como hipótesis que la zona de pesca constituye un área de reproducción exclusivamente y que una vez realizada la puesta ocurre la desconcentración de los efectivos. Los bajos volúmenes de captura que se dan todos los años a partir del mes de enero, y la disminución de la talla media hacia el mes de febrero indicarían la dispersión de los reproductores y la incorporación en la zona de pesca, de ejemplares más pequeños que posiblemente no participan en la puesta.

### **Alimentación**

Peces y crustáceos constituyen los grupos más importantes en la dieta del salmón del mar. Entre los peces que componen la dieta, la merluza es la única que está presente en todos los meses. De los restantes integrantes los más importantes son el papamosca y la anchoíta, pero solo están presentes en algunos meses del año y sus porcentajes son notablemente más bajos en relación con los de la merluza. En el grupo de los crustáceos, al igual que en el grupo de peces, se destaca notablemente el langostino sobre el resto; le siguen en importancia los cangrejos. La frecuencia de aparición del grupo de peces es proporcional al incremento en la talla del salmón, mientras que en los crustáceos ocurre la relación inversa. Desde que comienza la maduración gonadal, a partir del mes de septiembre, hasta la freza que ocurre en noviembre, los ejemplares no se alimentan, retomando la actividad alimenticia una vez finalizado el desove. De acuerdo a Elías y Rayoy (1992) el salmón es un predador activo de especies típicamente demersales.

### **Relación Longitud-Peso**

Para machos y hembras en conjunto, fue estimada mediante una regresión logarítmica. Largo en cm y peso en gr; N=2631;  $r = 0,987$ :

$$(\text{Log}_{10} \text{ Peso}) = 3,0 + 0,1202 * (\text{Log}_{10} \text{ Largo})$$



### **Captura y Artes de Pesca**

Es explotado tanto por la flota costera que opera con base en los puertos de Rawson, San Antonio Oeste y Quequén, como por la de altura que desembarca en los puertos de Mar del Plata, Puerto Madryn, Comodoro Rivadavia y Bahía Blanca. Las capturas se realizan principalmente en la zona comprendida entre el borde sur de la Península Valdés, 42° 52'S y hasta los 44° S y desde la costa y los 63° 30' W.

En Bahía Camarones existen ricas salmoneras, ubicadas alrededor de Isla Moreno y frente a Caleta Sara.

La temporada de pesca se extiende desde septiembre a mayo, obteniéndose los menores rendimientos en la zona de influencia de Caleta Córdova.

Se lo captura con caña o líneas de mano. Las embarcaciones que se utilizan son de alrededor de 8 m de eslora y motores de 35 a 110 HP. Existen experiencias de pesca con espinel; según Elías, 1998, con los espineles de fondo se capturan más salmones que con los de media agua.

La pesca deportiva se practica en los golfos norpatagónicos, Cabo Raso y Bahía Camarones. Las piezas de salmón son muy codiciadas por los pescadores deportivos, y un análisis preliminar dice que un Kg. de salmón obtenido deportivamente vale 12 veces más, que el capturado para la industria pesquera

### Composición Química y Valor Energético

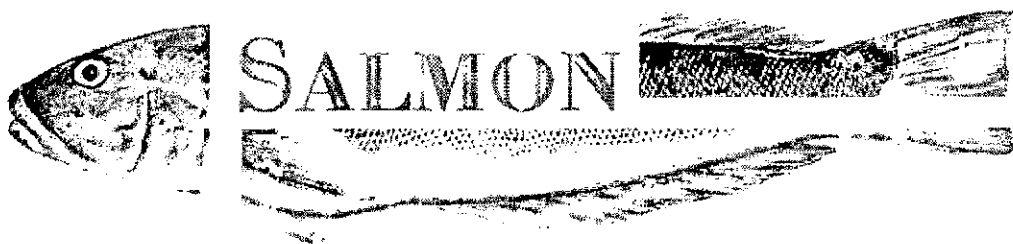
Agua	76,49 %
Lípidos	1,60 %
Proteínas	20,12 %
Cenizas	1,51 %
Calorías	97,00 (Cal./100g.)

### Productos

Entero, eviscerado, H&G, filet, rodajas (fresco y congelado)

### Rendimientos Industriales

H&G	62,0 %
Filet sin piel	40,0 %





# PULPITO

**Nombre Científico**

*Robsonella fontaniana*

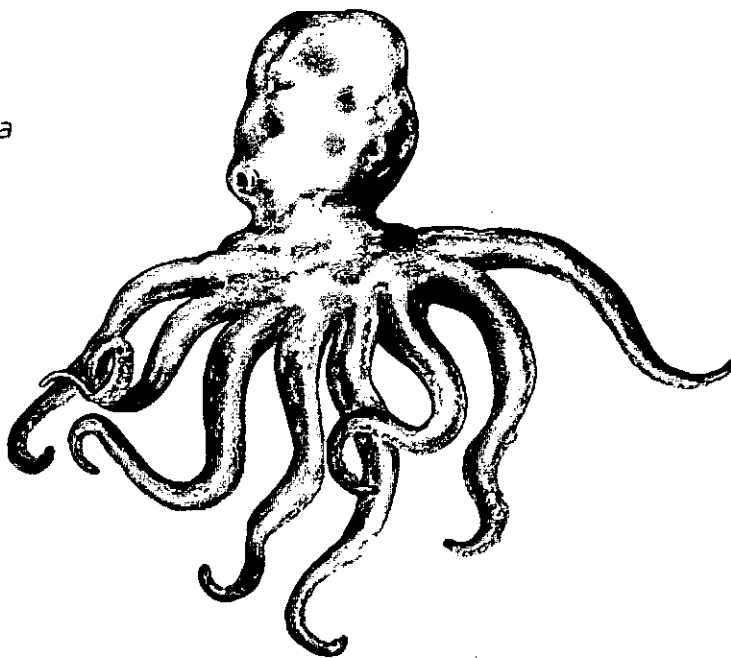
(d'Orbigny, 1834)

**Otros nombres**

No posee

**Nombre en Inglés**

Octopus



**Distribución geográfica** Su distribución no está claramente establecida, Castellanos y Menni (1969b) consideran que es una especie cosmopolita que penetra desde el Pacífico hasta la altura de Puerto Madryn en distribución litoral y la citan para Patagonia, Perú, Chile, Ceylán e Islas Sandwich.

**Distribución vertical**

Se localiza desde el piso intermareal hasta los 90 m (Ré, 1989). Se captura junto con *Octopus tehuelchus* en el piso intermareal de los golfos San Matías, San José y Nuevo aunque en menores proporciones, siendo más abundante en el piso infralitoral (Ré, 1989; Ré et al., 1996; Ré, MS.). Habita zonas de sustratos duros con cuevas u hoquedades.

# PULPITO

## Captura

Se captura mediante ganchos

## Crecimiento

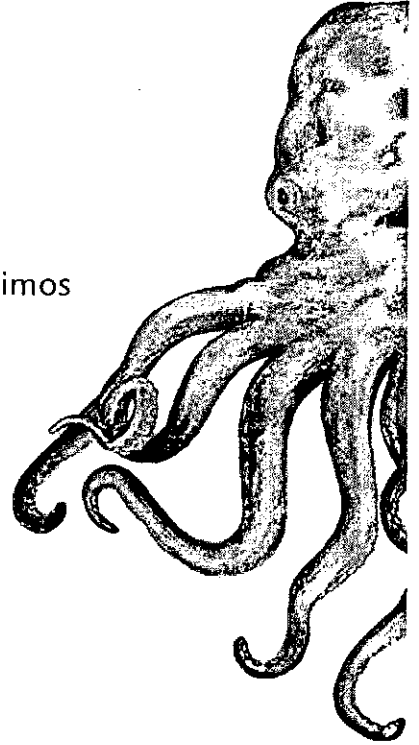
Es una especie de pequeño tamaño. Los máximos observados son:

Hembra: 69 mm de LDM; 260 mm de LT; Golfo Nuevo, 17 m de profundidad (Ré, MS).

Macho: 68.8 mm de LDM; 280 mm de LT; 79.54 g de PT; Golfo San José, intermareal (Ré, MS.).

LDM= largo dorsal del manto

LT= largo total



## Productos

Entero, eviscerado congelado y fresco, semiconservas y conservas. Los precios no se distinguen del pulpo tehuelche.

## Rendimientos Industriales

Sin vísceras

70-80 %

# PULPO COLORADO

## Nombre Científico

*Enteroctopus megalocyathus*

(Gould, 1852).

## Otros nombres

Pulpo

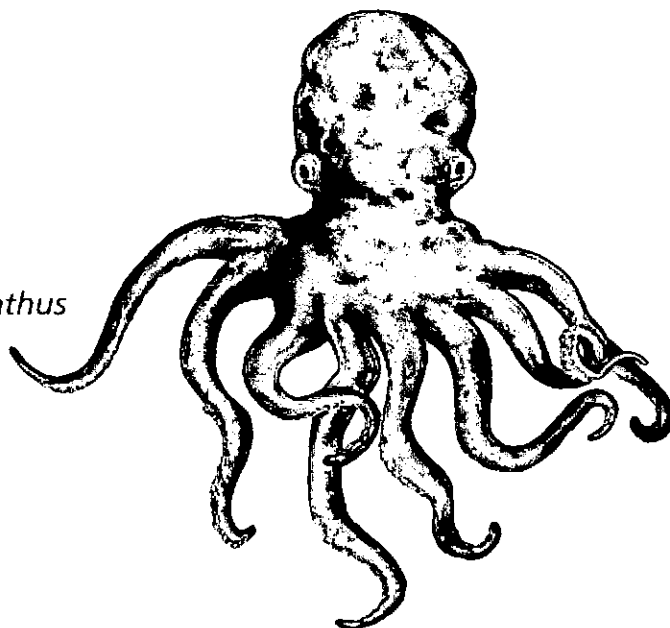
## Nombre en Inglés

Red octopus

## Símil de importancia económica

## Internacional

*Octopus vulgaris*, *Octopus maya*

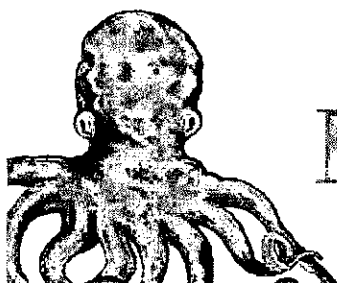


## Distribución Geográfica

En la Argentina la especie se encuentra desde el Golfo San Matías hasta el estrecho de Magallanes y Canal de Beagle, Islas Malvinas y Banco Burdwood.

## Distribución Vertical

(Ré, 1998) Desde el piso intermareal hasta los 140 m de profundidad. Por lo general no se capturan ejemplares a profundidades menores a 20 m durante el verano, cuando la temperatura del Golfo Nuevo asciende de 13,6°C y 12,7°C (noviembre) a 19,2°C y 18,1°C (marzo) para 0-2,5 y 15-25 m de profundidad respectivamente. La temperatura sería un factor importante en los cambios de distribución de la especie. Los ejemplares se extraen de cuevas, aleros o irregularidades del terreno en el piso intermareal inferior y en el infralitoral, hasta los 15-20 m de profundidad.



# PULPO COLORADO

## Epoca de Desove

Existen evidencias de dos períodos de puesta anuales en el área de los golfos norpatagónicos, uno en invierno y otro más importante a partir de noviembre-diciembre (Ré, 1984). Tanto machos como hembras se alejan de la costa en verano al mismo tiempo. Durante los meses de octubre-noviembre, ambos sexos alcanzan el máximo desarrollo de su aparato reproductor.

Arriba a la zona costera durante los meses de marzo-abril (época en que los ejemplares son pequeños).

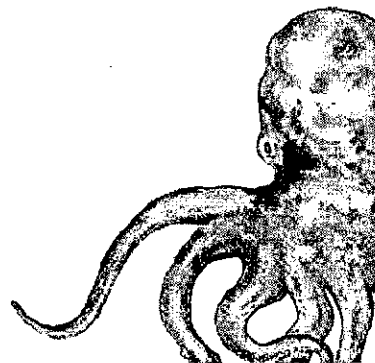
Las ecuaciones de crecimiento para machos y hembras por separado y para peso del cuerpo (PT, en gramos) y largo total (LT, en cm) en función del tiempo (t: número de días a contar desde el primero de enero) fueron obtenidas por Ré (1980):

Machos:  $LT = 40,062 + 0,109 \cdot t$

$$PT = 356,914 \cdot e^{0,005 \cdot t}$$

Hembras:  $LT = 36,312 + 0,121 \cdot t$

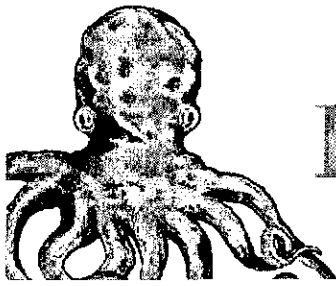
$$PT = 274,145 \cdot e^{0,006 \cdot t}$$



Se desconoce el área de desove. Buceadores de Comodoro Rivadavia citan como frecuente la aparición de puestas en el área costera (15-20 m de profundidad), durante los meses de noviembre y diciembre.

## Alimentación

Es un carnívoro activo, las presas más importantes suelen ser algunas especies de cangrejos y bivalvos.



# PULPO COLORADO

## **Localización de la Pesquería**

Esta especie se captura artesanalmente en la costa de la provincia del Chubut, especialmente en los golfos San José y Nuevo, Bahía Camarones y golfo San Jorge, y en la costa norte de la provincia de Santa Cruz.

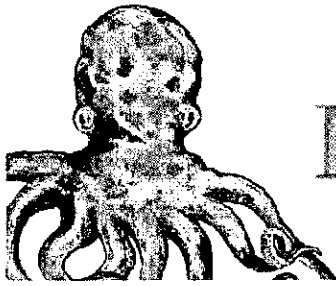
## **Estacionalidad de las Capturas**

La extracción de pulpo colorado en los golfos norpatagónicos se efectúa de abril a noviembre, puede extenderse de marzo a diciembre y excepcionalmente a partir de febrero. En el sur de la provincia del Chubut y norte de Santa Cruz, su captura se concentra durante los meses de junio a agosto.

## **Métodos de Captura y Artes de Pesca**

Se captura con ganchos en el intermareal y mediante buceo con ganchos y arpones en el infralitoral de la costa chubutense. En la explotación que se realiza por medio de buceo autónomo, se accede a las áreas de captura a nado o con botes neumáticos. En las áreas centro y sur de la provincia del Chubut (Bahía Camarones, Comodoro Rivadavia) se extraen ejemplares del piso intermareal durante la bajamar, utilizando un gancho de 1 a 1,20 m de longitud con el cual se extraen los pulpos de los refugios y se almacenan en salabardos o bolsas de red. En la zona de Comodoro Rivadavia se emplean uno o dos ganchos por pescador para la captura en el piso intermareal, y un gancho y un arpón para la extracción por buceo. Circunstancialmente, barcos costeros capturan ejemplares de esta especie con redes de arrastre de fondo. (Ré, 1998).

La extracción con ganchos permite una cierta selectividad en las capturas. El tamaño mínimo registrado en ejemplares pescados con este arte es de 7,2 cm de LDM (largo dorsal del manto) y 160 g (Ré, MS)



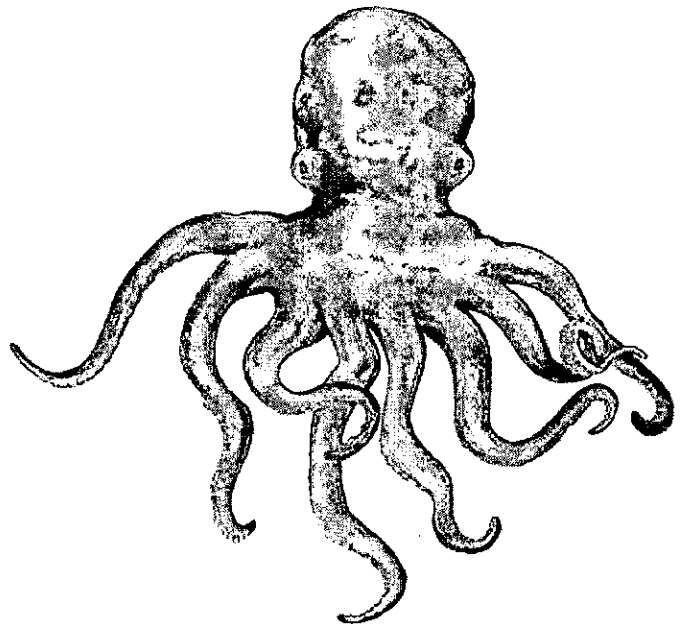
# PULPO COLORADO

## Composición Química

Agua	84,20 %
Lípidos	1,00 %
Proteínas	11,00 %
Cenizas	1,80 %

## Productos

Se comercializa como "pulpo tipo español", eviscerado, fresco y congelado en pescaderías locales. En años de capturas importantes, compradores mayoristas lo envían, además, a las ciudades de Mar del Plata y Buenos Aires. Precios mayoristas internos similares al pulpo español (ca. 10-20 U\$/Kg).



# PULPO TEHUELCHE

## Nombre Científico

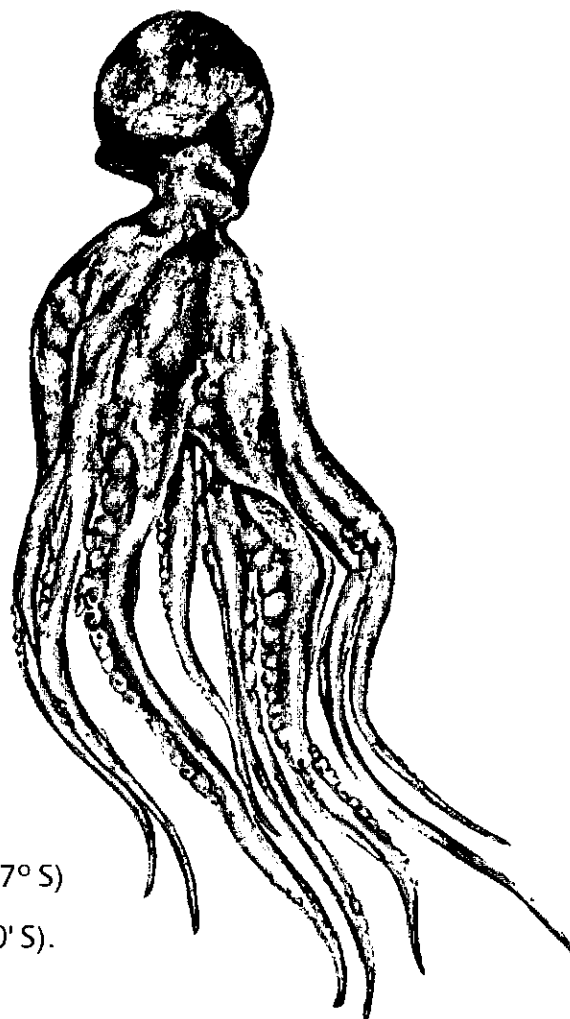
*Octopus tehuelchus* (d'Orbigny),  
también ha sido denominada  
*Octopus lobensis* y  
*Polypus tehuelchus*.

## Otros nombres

Pulpito

## Nombre en Inglés

Tehuelche octopus



## Distribución Geográfica

Se lo encuentra desde Porto Seguro, Brasil (17° S)  
Hasta Los Cangrejales, sur de Rawson (43° 30' S).

## Distribución Vertical

Desde el piso intermareal hasta los 90 m de profundidad (mayores concentraciones hasta los 15 m).

## Epoca de Desove

El período de puesta de las hembras se extiende de mayo a agosto.

## Tamaño

El máximo registrado es de 92mm de largo dorsal del manto( LDM).

## Localización de la Pesquería

La pesquería se realiza en las zonas de Pto. Lobos, Golfo San José y Nuevo, Playa Magagna y Los Cangrejales.

# PULPO TEHUELCHÉ



## **Estacionalidad de las Capturas**

Se realiza desde fines de primavera (noviembre-diciembre) hasta comienzos del otoño (marzo-abril), siendo usualmente mayor a mediados y fines del verano. La temporada de extracción puede prolongarse hasta mayo, existiendo registros de bajas capturas durante los restantes meses del año.

## **Legislación Pesquera**

No existe una legislación que regule la captura del pulpo.

## **Selectividad**

Cuando se utilizan ganchos existe una alta selectividad, capturándose solo los ejemplares en su segundo año de vida. En el caso de las reducidas capturas con redes de fondo, la selectividad estaría dada por el tamaño de la malla de la red.

## **Métodos de Captura y Artes de Pesca**

Para recolectar los ejemplares del piso intermareal se utilizan ganchos de 30-40 cm de longitud que se introducen en cuevas e irregularidades del sustrato. En restingas con rocas sueltas, simplemente se invierten las mismas y los pulpos se recolectan manualmente, por estar semifijos en la parte inferior de las piedras.



# PULPO TEFUELCHIE

## Composición Química y Valor Energético

Agua	86.00 %
Lípidos	0.98 %
Proteínas	10.50 %
Cenizas	2.50 %
Calorías	91.42 (Cal./100g.)

## Productos

Se lo comercializa entero, eviscerado, congelado, fresco, semiconservas o conservas.

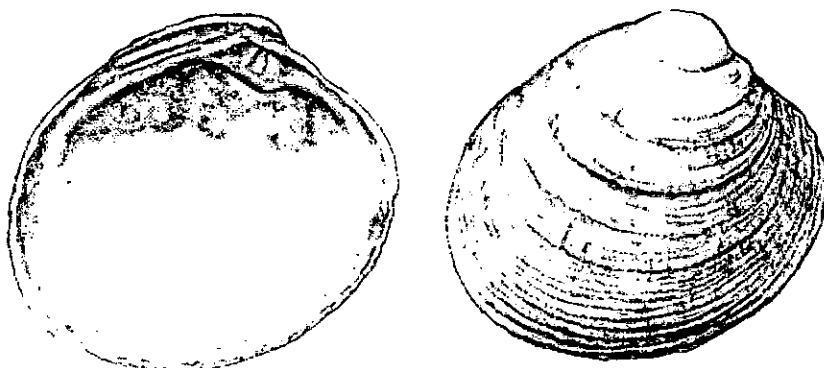
Precio mayorista mercado interno: 4 a 7,5 U\$S/Kg.

## Rendimientos Industriales

Sin vísceras	88 %
--------------	------



# ALMEJA RAYADA



## **Nombre Científico**

*Ameghinomya antiqua* (King, 1832).

## **Otros nombres**

Almeja blanca rayada, almeja blanca, almeja.

## **Nombre en Inglés**

Hard shell clam, little-neck-like clam.

## **Símil de importancia económica internacional**

*Protothaca staminea* de la costa oeste de América del Norte.

## **Distribución geográfica**

Se distribuye desde el sur de Brasil hasta el Perú en el Pacífico, pasando por el Estrecho de Magallanes (Castellanos, 1967).

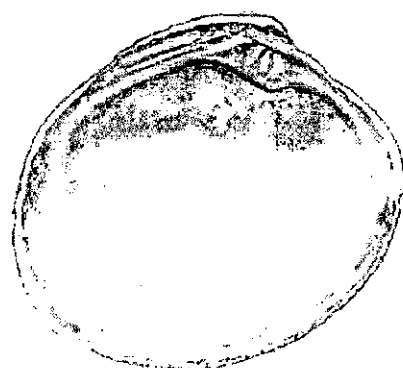
## **Distribución vertical**

Habita fondos arenosos del intermareal inferior e infralitoral hasta aproximadamente 100 m de profundidad.

## **Captura**

Forma parte de las capturas provenientes de la marisquería mediante buceo del Golfo San José, de un 9 a un 15% de la captura total (Ciocco, 1995a). Según experiencias realizadas por Ciocco (1999) podría sostener una pesquería mediante buceo en Puerto Lobos y en las bahías Cayetano y Huevo (Camarones).

# ALMEJA RAYADA



## Tamaño

El largo máximo de valva es de 80 mm

## Composición Química y Valor Energético

Agua	78.65 %
Lípidos	1.02 %
Proteínas	11.20 %
Cenizas	2.04 %
Calorías	104.30 (Cal./100g.)

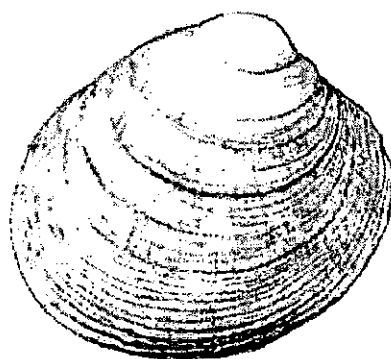
## Productos

Se destina mayormente al mercado interno. Se comercializa fresca y congelada. Se presenta como pulpa o alternativamente media valva.

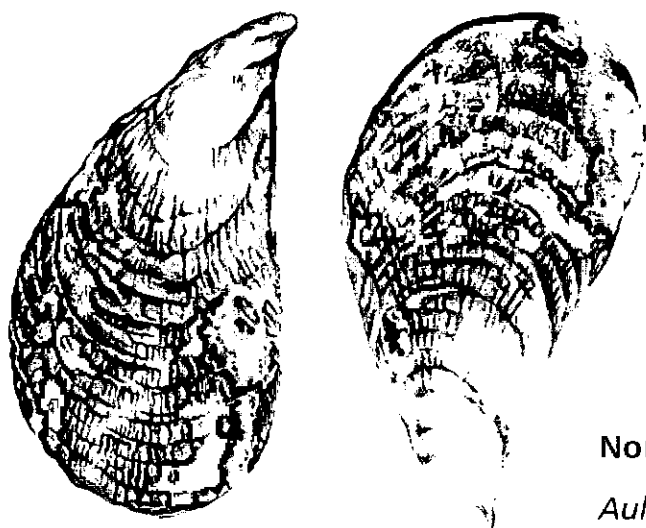
El precio mayorista en el mercado local varía desde los U\$ 7/Kg para pulpa congelada en bloques a U\$ 8,50 para IQF.

## Rendimientos Industriales

Pulpa cocida 9/11 %



# CHOLGA



## Nombre Científico

*Aulacomya atra* (Molina, 1782). También ha sido denominada como *Mytilus ater*, *Aulacomya ater ater* y *Aulacomya magellanica*.

## Otros nombres

Mejillón rayado, mejillón de Magallanes

## Nombre en Inglés

Ribbed mussel, Magellan's mussel.

## Símil de importancia económica

Internacional: Choro (Perú, *A. ater*), Mussel (Sudáfrica, *A. Ater*)

## Distribución Geográfica

En la Argentina la especie se distribuye en toda la costa, entre la provincia de Buenos Aires y Tierra del Fuego (canal de Beagle).

## Distribución Vertical

Se distribuye desde el mesolitoral inferior (intermareal inferior) hasta una profundidad de 30-50 metros.

Normalmente los bancos comerciales o cholgueras se encuentran entre los 5 y 20 m de profundidad. Habita fondos rocosos y mixtos y aparece con frecuencia asociada a bosques de cachiyuyos (*Macrocystis pirifera*)

# CHOLGA

## Métodos de Captura y Artes de Pesca

Se la extrae mediante buceo en el Golfo San José (ca. 100-500 t/año).

Capturas menores se realizan en el litoral patagónico para consumo local.

Las áreas de pesca en la Argentina incluyen los golfos San José y San Matías y el Canal de Beagle.

## Epoca de Desove

El desove y la disminución de peso total coinciden con el primer aumento rápido de la temperatura del agua del Golfo Nuevo (por encima de los 12° C) (De Vido de Mattio, 1980).

El reclutamiento de juveniles en los bancos del golfo San José presenta un máximo que por lo general tiene lugar en el mes de febrero (Zaixso, Obs. Pers.)

## Tamaño

Máximo ca. 160mm, correspondiente al largo de valva

## Composición Química y Valor Energético

Agua	83,01 %
Lípidos	0,78 %
Proteínas	11,54 %
Cenizas	2,24 %
Calorías	116,00 (Cal./100g.)

## Productos

La producción es destinada al mercado local, su carne es considerada de menor calidad que la del mejillón, se ha sugerido que es improbable que esta especie pueda



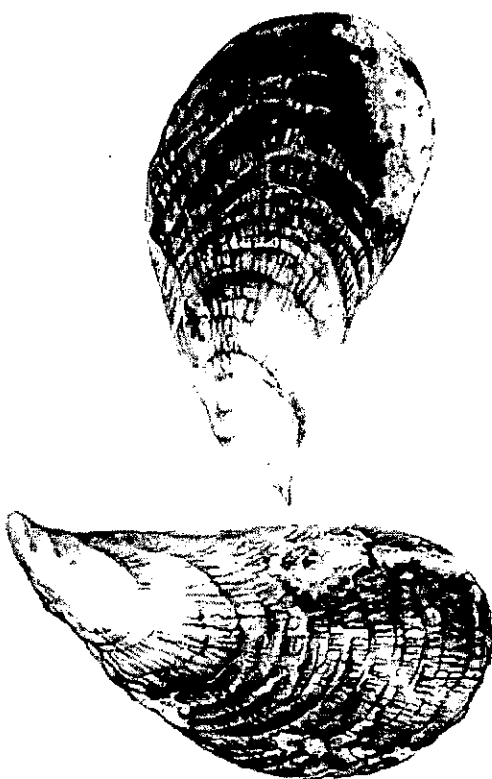
# CHOLGA

competir en el mercado internacional con mejillones provenientes de cultivo. Pulpa (5,5-7,5 U\$/Kg); media valva (4-5,5 U\$/Kg); IQF (4-5 U\$/Kg); precios mayoristas, mercado interno.

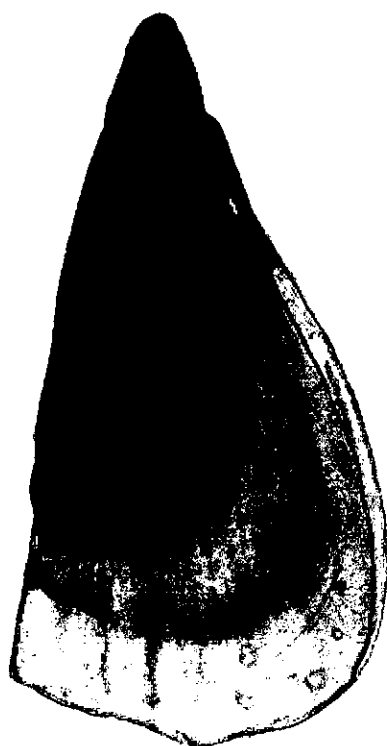
## Rendimientos Industriales

Pulpa cocida	13,0 %
--------------	--------

Cocida ½ valva	67,0 %
----------------	--------



# CHOLGA PALETA



## Nombre Científico

*Atrina seminuda* (Lamarck, 1819)

## Otros nombres

Mejillón de fango, abanico de nácar

## Nombre en Inglés

Pina mussel

## Distribución geográfica

Habita el infralitoral desde Carolina del Norte (USA) hasta el Golfo San José.

Común en los golfos norpatagónicos.

## Distribución vertical

Habita fondos arenosos del infralitoral.

## Tamaño

Máximo registrado 260mm de largo total.

## Captura

En Argentina no existen pesquerías de la especie. El aductor posterior es de tamaño comparable al de las vieiras. Este músculo se conoce como "callo de macha" en México. Existirían importantes stocks de interés pesquero. Sería susceptible de captura con fines comerciales en la zona de Puerto Lobos (Chubut).

## Productos

No se conocen en el mercado local.

# GEODUCK



## Nombre Científico

*Panopea abbreviata* (Valenciennes, 1839)

## Otros nombres

Panopea austral, geoduck del sur

## Nombre en Inglés

Geoduck, gweduc, Patagonian geoduck, southern geoduck

## Símil de importancia económica Internacional

*Panopea abrupta* o *P. generosa* (Pacífico norteamericano)  
(especie de mayor tamaño)



## Distribución geográfica

Habita desde la latitud de Rio de Janeiro hasta los 48° S en la Provincia de Santa Cruz (Scarabino, 1977; Orensanz *et al.*, 1996). Existen buenas concentraciones en el golfo San José y eventualmente en los golfos San Matías y Nuevo.

## Distribución vertical

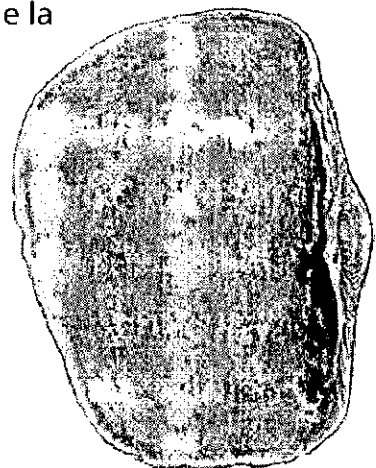
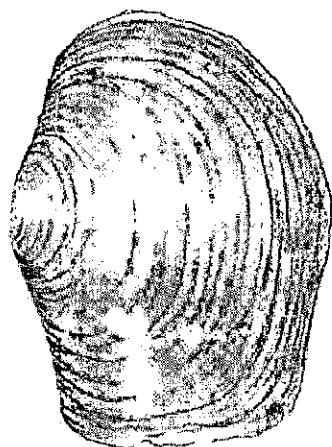
Habita fondos fangosos y arenosos del infra y circalitoral hasta 75m.



# GEODUCK

## Captura

En Argentina no existen pesquerías de la especie. La calidad de sus carnes (principalmente el enorme sifón) no ha sido motivo de pruebas de calidad, ni se ha explotado en forma preliminar. Pescadores e industriales locales practicamente desconocen su existencia y potencialidad, así como la técnica para extraerlos ("hidro-jet"). En las costas del NO estadounidense y SO canadiense, la pesquería de la especie *P. abrupta*, se realiza mediante buceo.



## Tamaño

El largo total de la valva es de hasta 120mm o mayor, el sifón se caracteriza por ser largo, mas de 10 cm centímetros.

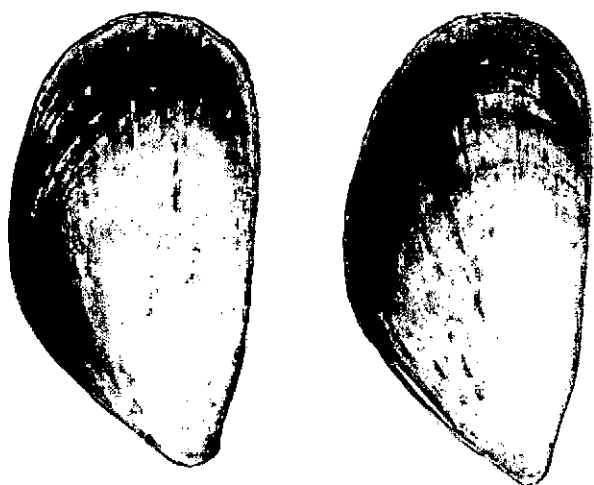
## Productos

No se conocen en el mercado local.

En Norteamerica se presenta habitualmente viva o congelada

El precio del "geoduck" vivo es de 6,50-7,50 U\$S/libra

# MEJILLON



## Nombre Científico

*Mytilus edulis platensis* (d'Orbigny, 1846).

## Otros nombres

Mejillón azul, mejillón común del atlántico

## Nombre en Inglés

Mussel, Blue mussel

## Símil de importancia económica Internacional

*Mytilus chilensis* (Chorito, Chile); *Mytilus edulis* (Europa);

*Mytilus galloprovincialis* (Europa);

*Mytilus californianus* (Estados Unidos)

## Distribución Geográfica

En la Argentina la especie se distribuye en toda la costa, entre la provincia de Buenos Aires y Tierra del Fuego (canal de Beagle).

## Distribución Vertical

Se distribuye en el mesolitoral medio (intermareal medio) hasta una profundidad de 30-80 metros.

En el Golfo San José los bancos comerciales se hallan en el infralitoral superior (0 a 5 m de profundidad).

Frente a Península Valdés se conocen bancos más profundos (30 m o más).

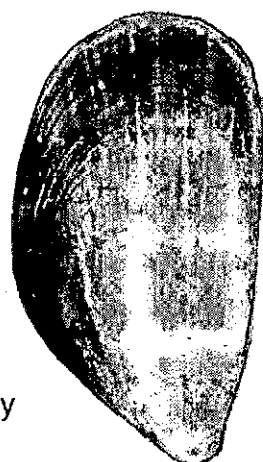
# MEJILLON

## Localización de la Pesquería

En el Golfo San José se encuentran bancos principalmente en el SO y N.

## Métodos de Captura y Artes de Pesca

En el Golfo San José se realiza la extracción mediante buceo y recolección manual en la zona intertidal.



## Epoca de Desove

En la provincia del Chubut ha sido estudiada en el golfo San José. De acuerdo a Trancart (1978), la especie tiene un período de actividad sexual que comienza a principios del invierno y termina a finales de primavera; durante este período tiene lugar una puesta principal en los meses de agosto-septiembre y una secundaria en noviembre-diciembre.



## Crecimiento

Trancart (1978) - Golfo San José (Baliza Sarmiento), ecuación del largo en cm:

$$L_t = 10,3 (1 - e^{-0,253(t + 0,53)})$$

Bala (1989) Golfo San José (El Bote), ecuación del largo en mm:

$$L_t = 105,607 (1 - e^{-0,4517(t + 0,6262)})$$

## Tamaño

Máximo ca. 120m. Las tallas de las capturas son generalmente menores a 90 mm.

## Biomasa Estimada

Trancart (1978) estimó valores de biomasa y producción del orden de 20 kg./m<sup>2</sup> y 1 Kg. año-1 m<sup>2</sup> de carne, respectivamente, para bancos del infralitoral del Golfo San José.

# MEJILLON

## Composición Química y Valor Energético

Agua	76,74 %
Lípidos	1,55 %
Proteínas	16,45 %
Cenizas	1,75 %
Calorías	96,50 (Cal./100g.)



## Productos

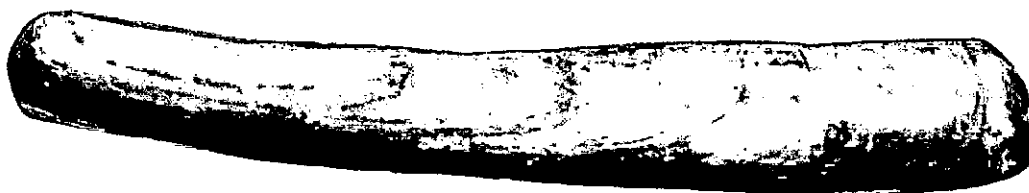
Se lo comercializa entero (2-4 U\$S/Kg), pulpa (7-9 U\$S/Kg), media valva (4-6 U\$S/Kg), fresco, congelado o enlatado.

## Rendimientos Industriales

Pulpa cocida	21,0 %
½ Valva	20,0 %



# NAVAJA



## Nombre Científico

*Ensis macha* (Molina, 1782)

## Otros nombres

Almeja navaja, huepo (Chile)

## Nombre en Inglés

Razor shell, razor clam, jackknife clam, sea asparagus

## Distribución geográfica

Habita fondos areno-fangosos del infra y circalitoral desde Chile (Valparaíso) hasta el Golfo San Matías, entre 2 y 55 m de profundidad.

## Captura

Es la navaja de mayor tamaño e interés comercial de la Argentina. Desde 1995/96, muestras y capturas piloto provenientes del golfo San José han comenzado a ser enviadas al mercado interno, Chile, países asiáticos y otros destinos. Se la captura artesanalmente con ayuda de ganchos, pinzas modificadas. Es susceptible de captura con fines comerciales en la zona de Puerto Lobos.

# NAVAJA



## Datos biológicos

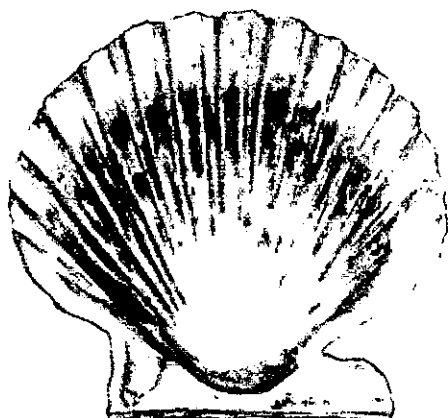
Practicamente se carece de información biológica y ecológica sobre la especie en aguas argentinas.

## Productos

Se puede comercializar fresca (incluso viva) o enlatada. La presentación habitual es entera congelada o media valva precocida. Los precios internacionales de comercialización para la presentación entera oscilan alrededor de 3,50 - 4,50 U\$/Kg.



# VIEIRA TEHUELCHE



## Nombre Científico

*Aequipecten tehuelchus* (d'Orbigny, 1846),  
la especie también ha sido denominada  
*Chlamys tehuelcha* (d'Orb.)  
y *Chlamys tehuelchus*.

## Otros nombres

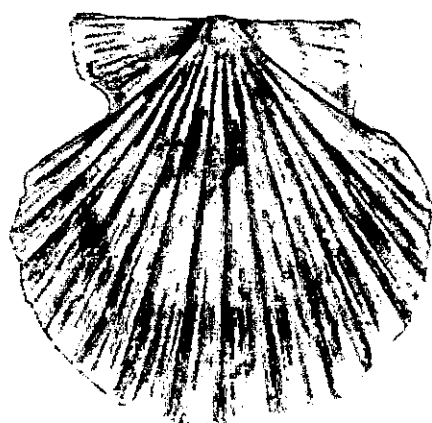
Vieyra

## Nombre en Inglés

Tehuelche Scallop

## Símil de importancia económica Internacional

*Placopecten Magellanicus* (Canadian sea Scallop),  
*Zygochlamys patagonica* (vieira patagónica),  
*Argopecten purpuratus* (Perú)



## Distribución Geográfica

Habita desde Rio de Janeiro (23°S, Brasil) hasta el sur de la provincia del Chubut (45°S, Argentina)

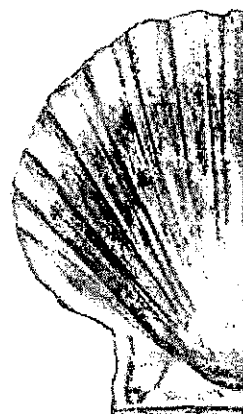
## Distribución Vertical

Se la localiza desde escasas profundidades en sectores costeros hasta 130 m de profundidad. En el Golfo San José (Zaixso, 1996) se la encuentra desde los 2 a los 65 mts de profundidad, y la mayor abundancia se halla asociada principalmente entre los 31 y 60 mts. En el Golfo San Matías los bancos se encuentran ubicados a 20-40 m de profundidad.

# VIEIRA TEHUELCHE

## Epoca de Desove

Desoves parciales ocurren desde mediados de primavera hasta fines de verano; los desoves masivos ocurren entre fines de primavera e inicio de verano coincidiendo con rangos de temperatura comprendidos entre 14 y 17° C.



## Biomasa Estimada

A fines de 1995 y principios de 1996 se completó un relevamiento del recurso (Ciocco *et al.*, 1996). La densidad media registrada fue 0,03 vieira/m<sup>2</sup>; la biomasa total para el Golfo San José fue estimada en 121,7-163,2 toneladas.



## Relación peso-talla

La relación peso-talla para el Banco Juan de la Piedra, mes de Julio de 1980 (Ciocco, 1985), se ajusta a una curva de tipo potencial de la forma

$$W = a \cdot L^b$$

Donde  $W$  = peso (seco en gramos)

$L$  = largo (en milímetros)

La ecuación obtenida fue

$$W = 0,0000037476 \cdot L^{3,173411969}$$

El ajuste de dicha curva, medido por el coeficiente de correlación  $r$ , fue

$$r = 0,99085 \text{ (altamente significativo)}$$

## Tamaño

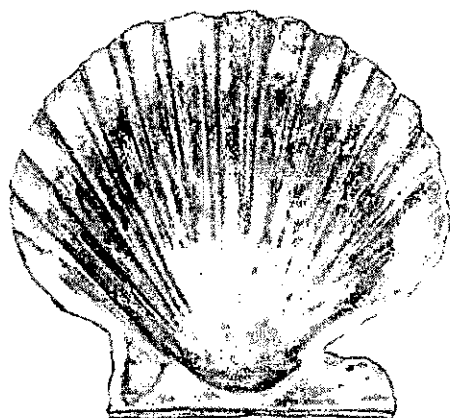
Máximo ca. 100mm. Las tallas más frecuentes en las capturas son entre: 60-85mm (alto de valva).



# VIEIRA TEHUELCHE

## Localización de la Pesquería

En el Golfo San Matías se sitúa frente a Pto. Lobos y en el Golfo San José en Pta. Pared, S; Is. Notable, SO; Bengoa, NE; Pta. Gales, SO; Pta. Logaritmo, SO; J. Piedra, SO; El Riacho, SO; Pta. Tehuelche, S; Pt. Esfinge, N; Pta. San Román, N y Pta. Conos, E.



## Legislación Pesquera

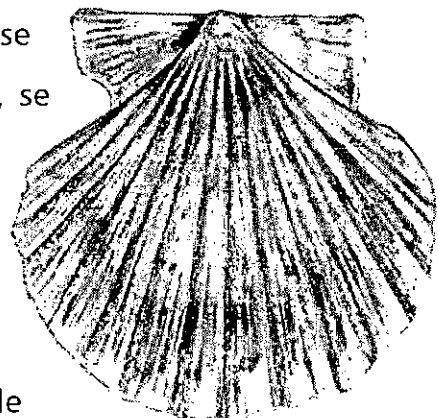
Conjuntamente con la creación del "Parque Marino Provincial Golfo San José" (ley provincial 1238), en 1974 se estableció como modalidad de pesca la extracción manual mediante buceo y se prohibió el uso de rastras en la jurisdicción chubutense (leyes 1229 y 1291).

Desde 1995 se encuentra vedada la captura en el Golfo San Matías y desde 1996 para el Golfo San José. Se ha autorizado un período de 60 días para la extracción (1999)

## Métodos de Captura y Artes de Pesca

En el Golfo San Matías se utilizaban embarcaciones de tipo costero de pequeño porte y por medio de rastras. La eficiencia del arte de captura de esta pesquería es baja (11-16 %, Vacas *et al.*, 1984; 15-21 %, Iribarne *et al.*, 1991) y la selectividad es nula. Las capturas se embolsaban a bordo y se seleccionaban en tierra, se reportó un rendimiento (Orensanz *et al.* 1991) en vieiras en las capturas sin seleccionar de 30-40 % en peso.

En el Golfo San José la captura se realizaba por extracción manual mediante buceo, con lanchas de



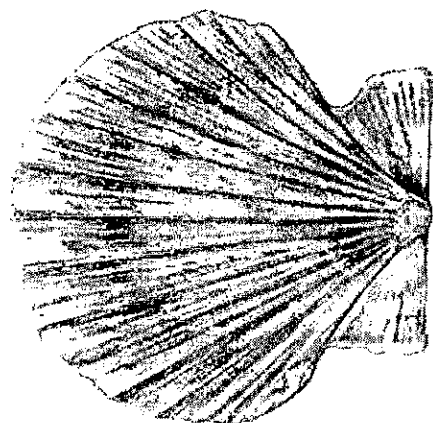
# VIEIRA TEHUELCHE

fibra de vidrio de una eslora cercana a los 8 m y 0,70 m de calado, con motores fuera de borda, la tripulación consta de patrón, marinero y 2-3 buzos que operan con narguile.

La capacidad media de captura de un buzo es de aproximadamente 700 kgs/5 hs y la selectividad (tallas comerciales) del orden del 95 a 100 %.

## Composición Química y Valor Energético

Agua	83,50 %
Lípidos	1,75 %
Proteínas	13,31 %
Cenizas	1,70 %
Calorías	89,92 (Cal./100g.)



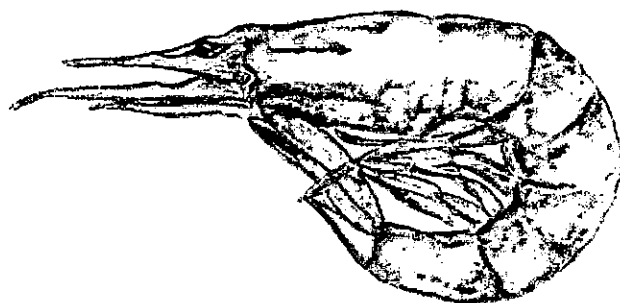
## Productos

La producción es destinada casi exclusivamente al mercado interno como producto fresco y principalmente congelado como pulpa (12-15 U\$S/Kg), callo (4,5-6,5 U\$S/300g), callo con valva (2-3 U\$S/200g) y entera (3-4 U\$S/400g) (precios mayoristas, mercado interno, productos congelados).

## Rendimientos Industriales

Pulpa cocida	22,0 %
Callo	14,5 %
Callo con ½ valva	44,0 %

# CAMARON



## **Nombre Científico**

*Artemesia longinaris* (Bate, 1888)

## **Otros nombres**

Camarón argentino

## **Nombre en Inglés**

Prawn, Argentine styletto shrimp

## **Símil de importancia internacional**

*Heterocarpus reedi*.

## **Distribución geográfica**

Se distribuye desde cabo Sao Tomé (Brasil, 20°S) hasta Rawson (44°S), en aguas costeras de 2 a 60m (principales concentraciones hasta 30m de profundidad).

## **Captura**

En Bahía Engaño, Chubut, se sostiene (en parte junto al langostino) una pesquería estival (octubre-abril) de pequeña escala mediante arrastre de fondo (Playa Unión, Bajo de los Huesos, El Sombrerito; mejores capturas en diciembre-febrero, 2-7m de profundidad). En lo que va de los '90, los desembarcos provinciales no superan las 40t/año.



# CAMARON

## Crecimiento

El crecimiento obtenido por Boschi (1969) para la zona de Mar del Plata y de acuerdo al modelo de Von Bertalanffy es:

Año 1966.

Machos:

$$L_t = 103,80 (1 - e^{-0,084(t-1,01)})$$

Hembras:

$$L_t = 163,30 (1 - e^{-0,108(t-0,06)})$$

## Tamaño

Máximo ca. 160mm de largo total,  $L_T$ .

## Reproducción

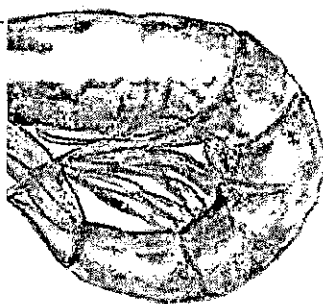
Actividad reproductiva prolongada en el año, con picos de desove en primavera-verano. Christiansen y Scelzo (1971) han comprobado la existencia de hembras impregnadas (con espermatóforo del macho) durante todo el año. En hembras grandes los porcentajes de impregnación llegan al 95-100% en los meses cálidos y descienden a un 40% en los meses fríos.

## Alimentación

Omnívoros (adultos: crustáceos, microalgas, poríferos, tintínidos, etc.; larvas: fito y zooplancton)



# CAMARON



## Composición Química y Valor Energético

Agua	76,20 %
Lípidos	1,10 %
Proteínas	20,50 %
Cenizas	2,60 %
Calorías	85,56 (Cal./100g.)

## Productos

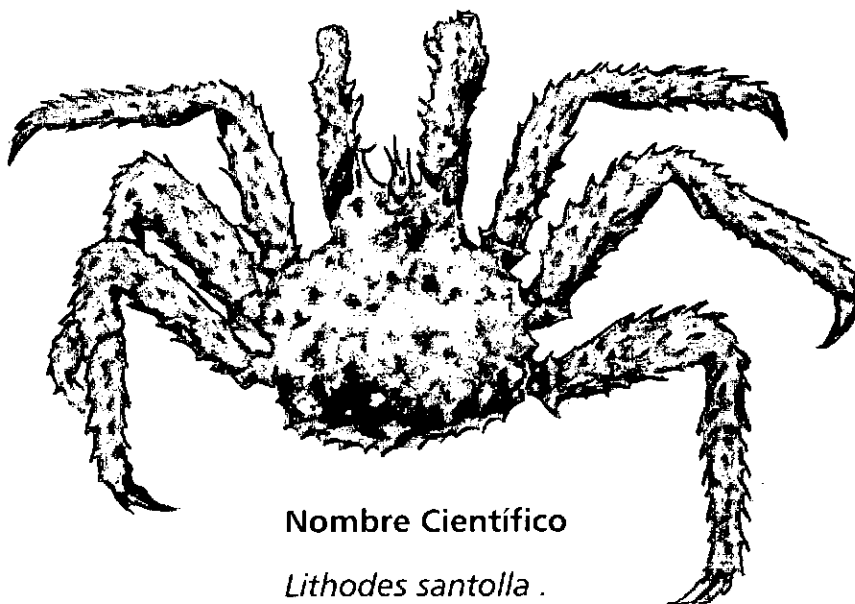
Se destina al mercado local, presentaciones: entero cocido, entero fresco, pelado cocido, pelado crudo, pulpa. Precios internos mayoristas: 3-6 U\$S/Kg entero; 12-15 U\$S/Kg pelado. Se utiliza también como carnada fresca para pesca deportiva.

## Rendimientos Industriales

Pelado cocido	39,0 %
Crudo	44,0 %



# CENTOLLA



## Nombre Científico

*Lithodes santolla* .

## Otros nombres

No posee

## Nombre en Inglés

King crab, southern king crab

## Símil de importancia internacional

*Paralithodes camtschatica*,

*Lithodes antarcticus*, *L. Confundens*

## Distribución geográfica

Se distribuye desde la isla de Chiloé en el Pacífico hasta aguas profundas frente a Uruguay en el Atlántico.

En la provincia del Chubut se la puede encontrar desde el nivel de bajamar hasta los 80 m de profundidad.

## Alimentación

Los componentes más importantes de la dieta de la centolla en el golfo San Jorge son el crustáceo *Munida subrugosa*, equinoideos, peces y bivalvos (Balzi, com. Pers.). En el canal de Beagle se compone principalmente de gasterópodos, foraminíferos, algas filamentosas, briozoos y equinoideos (Comoglio *et al.*, 1989).

# CENTOLLA

## Captura

Por muchos años se la capturó con trampas y con embarcaciones pequeñas en el canal de Beagle. En la actualidad la principal pesquería del país se encuentra en el Golfo San Jorge, principalmente en Caleta Córdova y Comodoro Rivadavia. Esta opera en la zona costera mediante embarcaciones del tipo flota amarilla equipadas con redes de arrastre.



## Crecimiento

Se posee información para las poblaciones de centolla del canal de Beagle en Tierra del Fuego, la ecuación que relaciona el largo del caparazón en la premuda (LC-premuda) y el largo del caparazón en la postmuda (LC-postmuda) de acuerdo a Vinuesa et al. (1989) es:

$$\text{LC-postmuda (mm)} = 3,59 + 1,057 \text{ LC-premuda (mm)}.$$

## Tamaño

Se ha registrado hasta 198mm de diámetro de caparazón, pudiendo pesar hasta 8kg. Alcanzan el tamaño comercial, 12cm de diámetro de caparazón, a los 8-9 años de edad.

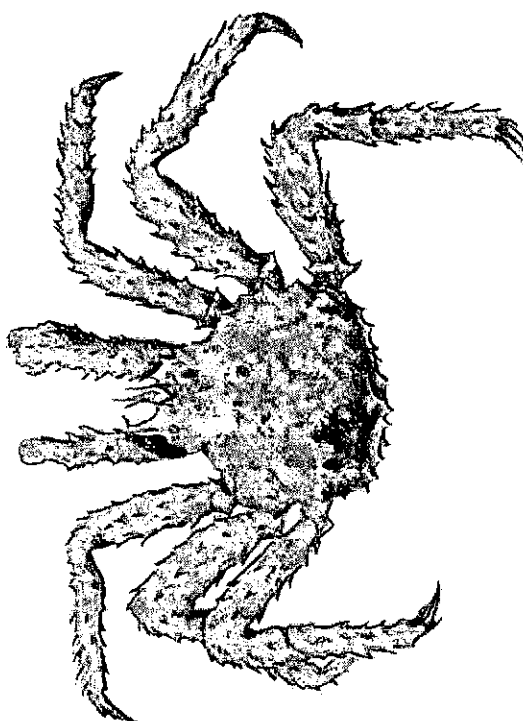
## Reproducción

La hembra porta durante 10 meses en su abdomen huevos que eclosionan en primavera.

# CENTOLLA

## Legislación

Las regulaciones nacionales para la centolla incluyen: captura de machos únicamente (las hembras deben retornarse al mar) y tamaño legal mínimo de 120mm (largo del caparazón). La pesquería del golfo San Jorge no tiene regulación. En el canal de Beagle, hay regulaciones ad hoc como áreas vedadas y clausuras estacionales.



## Composición Química y Valor Energético

Agua	79,20 %
Lípidos	0,65 %
Proteínas	18,50 %
Cenizas	1,65 %
Calorías	81,40 (Cal./100g.)

## Productos

Se comercializa entera, pelada (carne), patas y pinzas, congelada cruda o cocida y en conserva.

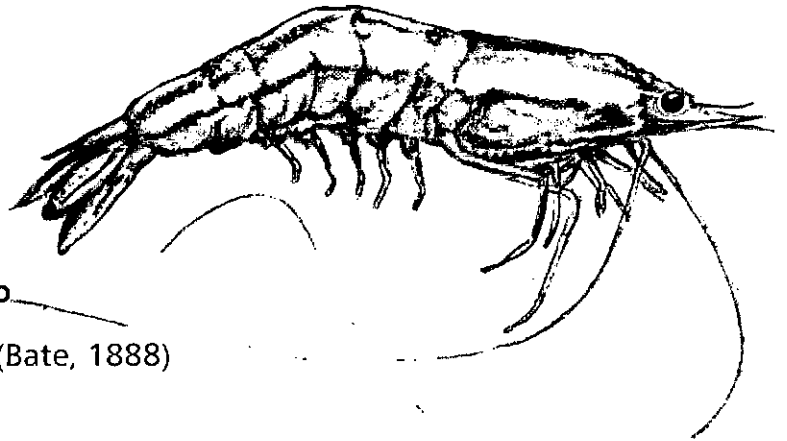
El precio de la centolla para el mercado local ronda los 17 U\$S/kg. para la carne cocida pelada y los 13 U\$S/kg. de centolla entera.

## Rendimientos Industriales

La carne de patas, pinzas y cuerpo preparadas en conserva rinde entre un 15 y un 25 %.



# LANGOSTINO



## Nombre Científico

*Pleoticus muelleri* (Bate, 1888)

## Otros nombres

No posee

## Símbol de importancia internacional

*Penaeus vannamei* , *P. duorarum*, *P. indicus* *P. monodón*, *P. styurostri*,  
*P. brevirostri* y *P. aztecus* o *californiensis*

## Nombre en Inglés

Argentine red shrimp

## Distribución geográfica

Posee un amplio rango de distribución, desde Espíritu Santo (Brasil, 20°S) a la Patagonia argentina (50°S), ocupando la porción interna de la plataforma continental. Es una especie euritérmica que vive en aguas con temperaturas que oscilan entre los 6,5 y los 23°C.

## Distribución vertical

Desde el infralitoral hasta aproximadamente los 100 metros.

## Localización de la pesquería

Los principales caladeros son, Bahía Engaño-Cabo Dos Bahías y la región costa afuera frente al Golfo San Jorge. Esta pesquería opera todo el año, con los mejores rendimientos en primavera y verano y la realizada en cercanías a Pto. Rawson se concentra entre octubre y diciembre, especialmente.

# LANGOSTINO



## Crecimiento

En 1989, Boschi, propone la siguiente ecuación:

Machos:

$$L_t = 185,00 (1 - e^{-0,3491 (t + 0,2071)})$$

Hembras:

$$L_t = 201,00 (1 - e^{-0,3570 (t + 0,2000)})$$

## Reproducción

Actividad reproductiva se prolonga durante todo el año, con 2 ó 3 picos de desove (verano y otoño los principales).

## Talla

La talla máxima supera los 20 cm

## Composición Química y Valor Energético

Agua	75,30 %
Lípidos	1,20 %
Proteínas	16,80 %
Cenizas	2,70 %
Calorías	85,02 (Cal./100g.)

## Productos

Se comercializa entero, sin cabeza, pulpa congelada cruda o cocida.

El precio minorista en el mercado local es de entre U\$S 11 y U\$S 21 para el langostino entero cocido, y entre 9 y 18 U\$S para el fresco, variando con la calidad y la temporada. El precio promedio de exportación oscila habitualmente entre 5.000 y 9.000 U\$S por tonelada, conforme calidad, tamaño y condiciones de mercado.

# LANGOSTINO

## Rendimientos Industriales

Pelado cocido 39,0 %

Crudo 44,0 %



# CARACOL ATIGRADO



## Nombre Científico

*Zidona dufresnei* (Donovan, 1823)

## Otros nombres

Voluta fina

## Nombre en Inglés

Giant Topshell, King topshell, Sea snail

Símil de importancia internacional

Otala lactea, Haliotis rufescens, Thais chocolata, Chorus giganteus, Rapana venosa.

## Distribución geográfica

Desde el sur de Brasil (23°S) hasta el golfo San Matías (41°S).

## Distribución vertical

Se localiza en fondos arenosos y fangosos, entre 40 y 80 m de profundidad o más.

## Captura

Salvo capturas esporádicas a escala familiar o como fauna acompañante, los caracoles no han sido blanco de pesquerías en Chubut. La captura con fines comerciales se realizan desde el año 1992 en el litoral norpatagónico por buques

# CARACOL ATIGRADO

arrastreros. Es susceptible de captura mediante buceo en la zona de Puerto Lobos (Ciocco, 1999).

## Tamaño

Hasta ca. 190 mm de largo de conchilla.

## Alimentación

Se alimenta de bivalvos.

## Productos

Se está comercializando el pie de caracol atigrado enlatado en el mercado asiático. El peso húmedo del pie representa alrededor del 29% del peso húmedo total; la valva pesa ca. 30% del peso húmedo total.

Cocidos, congelados, enlatados; 2-2,5 U\$/Kg en el mercado mayorista. En el mercado externo: 10-20% del precio del abalón mejicano, y ca. 30% del precio del abalón australiano.



# VOLUTA ANCILA



## Nombre Científico

*Adelomelon ancilla* (Solander, 1786)

## Otros nombres

Voluta esclava

## Nombre en Inglés

No posee

## Distribución geográfica

Presenta una distribución amplia desde el sur de Brasil hasta el Estrecho de Magallanes e Islas Malvinas (Castellanos y Landoni, 1992).

## Distribución vertical

Especie bentónica, habita sobre fondos mixtos, desde los 10 a los 350m de profundidad.

## Tamaño

Supera los 150 mm de largo total de conchilla.

# VOLUTA ANCILA

## **Alimentación**

Depredador sobre bivalvos, especialmente vieira tehuelche y patagónica.

## **Captura**

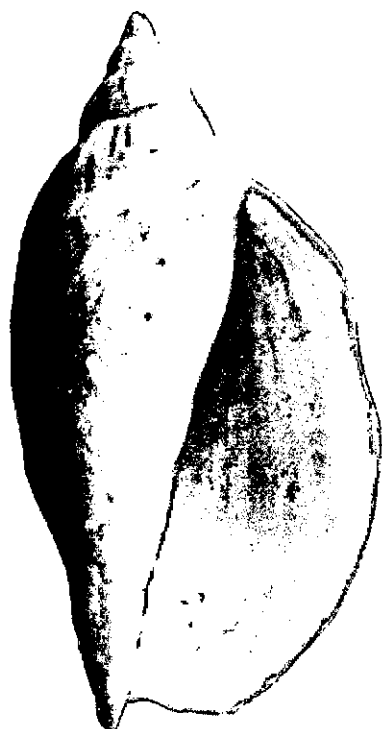
No es objeto de pesca dirigida. Se realizan capturas ocasionales como fauna acompañante en operaciones de arrastre. Posee escasa participación en los desembarques generales de volútidos. Podría ser blanco complementario de pesquerías de almeja rayada en la zona de Camarones, bahías Cayetano y Huevo (Ciocco, 1999).

## **Productos**

No hay datos; podrían asimilarse como referencia los del mercado del caracol atigrado (2-2,5 U\$S/Kg; fresco o congelado).



# VOLUTA MAGALLANICA



## Nombre Científico

*Odontocymbiola magellanica* (Gmelin, 1791)

## Otros nombres

Voluta de boca ancha

## Nombre en Inglés

No posee

## Distribución geográfica

Habita desde el Río de la Plata hasta el Estrecho de Magallanes ocupando el Pacífico por las costas chilenas hasta la Isla de Chiloé.

## Distribución vertical

Se encuentra desde los 10 a los 200m de profundidad (Castellanos, 1967; Castellanos y Landoni, 1992).

## Tamaño

Hasta 160 mm o más.

## Alimentación

Depredador activo sobre bivalvos, especialmente en bancos de vieiras, mejillones y cholgas.



# VOLUTA MAGALLANICA

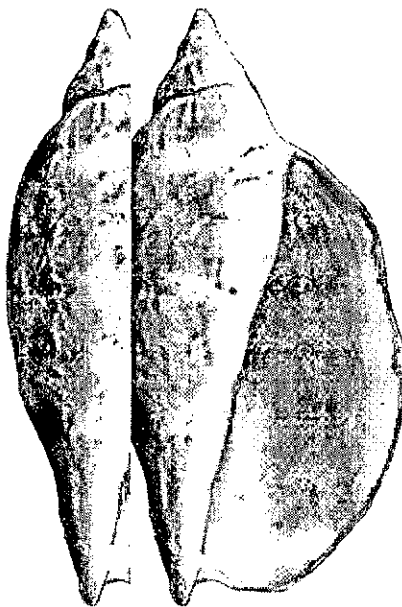
## **Captura**

En el litoral patagónico, la especie se registra en los desembarques de la flota artesanal y es objeto de capturas ocasionales (mediante buceo o con trampas de confección casera) destinadas al consumo familiar o local.

Podría ser blanco complementario de pesquerías de almeja rayada en la zona de Camarones (bahías Cayetano y Huevo)(Ciocco, 1999).

## **Productos**

No hay datos específicos; podrían asimilarse como referencia los del mercado interno del caracol atigrado (2-2,5 U\$/Kg; fresco o congelado).



# VOLUTA NEGRA



## Nombre Científico

*Adelomelon (Pachycymbiola)*  
*brasiliانا* (Lamarck, 1811)

## Otros nombres

Caracol grande

## Nombre en Inglés

No posee

## Símil de importancia internacional

*Otala lactea*, *Haliotis rufescens*, *Thais chocolata*,  
*Chorus giganteus*, *Rapana venosa*.

## Distribución geográfica

Habita desde Rio de Janeiro (Brasil) hasta el Golfo San Matías (Provincia de Rio Negro) (Scarabino, 1977).

## Distribución vertical

Habita fondos arenosos del litoral superior, de 0 a 20m ó más.

## Captura

La presencia de la especie en las capturas es escasa.

# VOLUTA NEGRA

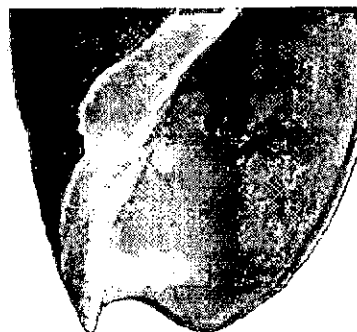
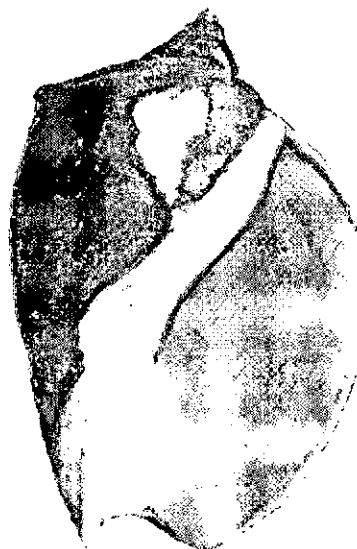


## Tamaño

Es la voluta de mayor tamaño registrada en las capturas; supera los 200 mm de largo de la conchilla.

## Productos

Cocidos, congelados, enlatados; 2-2,5 U\$/Kg en el mercado mayorista. En el mercado externo: 10-20% del precio del abalón mejicano, y ca. 30% del precio del abalón australiano.





# VOLUTA REINA

## Nombre Científico

*Adelomelon beckii* (Broderip, 1836)

## Otros nombres

No posee

## Nombre en Inglés

No posee

## Distribución geográfica

Habita desde el sur de Brasil hasta Tierra del Fuego (Castellanos, 1967).

## Distribución vertical

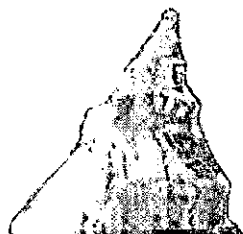
Es una especie bentónica, habita sobre fondos mixtos, a una profundidad de 20 a 75m.

## Tamaño

Alcanza ocasionalmente 400 mm de largo total de conchilla (uno de los más grandes caracoles sino el mayor- del Atlántico Sudoccidental).

## Alimentación

Depredador sobre bivalvos.



# VOLUTA REINA

## Captura

No es objeto de pesca dirigida. Existen capturas ocasionales como fauna acompañante en operaciones de arrastre.

## Productos

No hay datos; podrían asimilarse como referencia los del mercado del caracol atigrado (2-2,5 U\$/Kg; fresco o congelado).



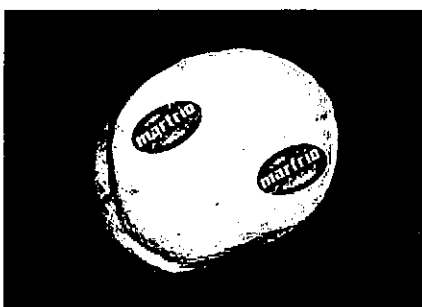
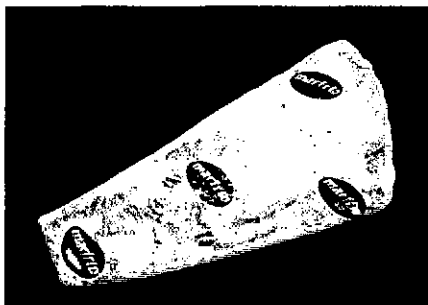
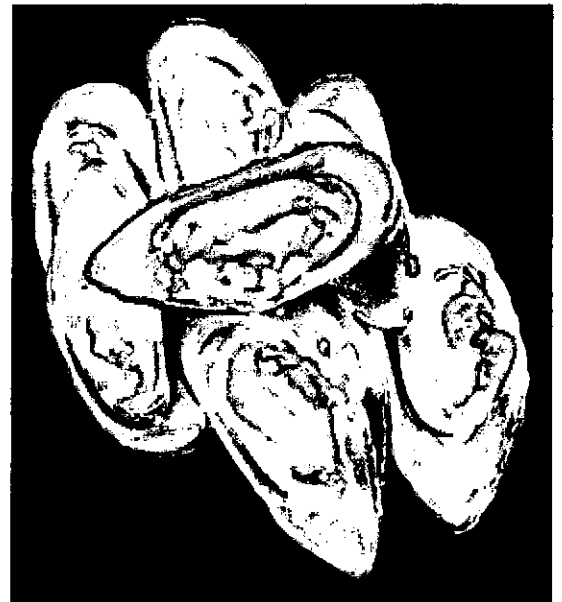
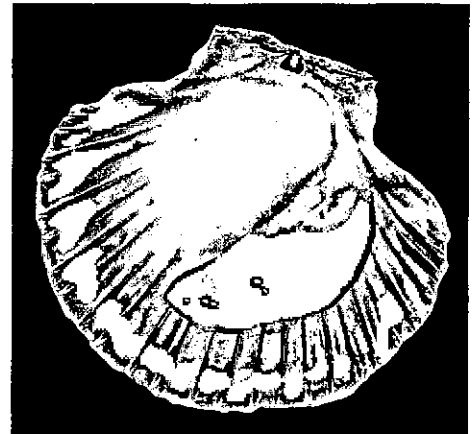
# PRODUCTOS DEL MERCADO

## *Productos tradicionales*

Se sitúan aquellos que se presentan en su estado "lo más natural posible", ya sea fresco, congelado, o en conserva al natural y sin agregado de conservante alguno.

Los distintos productos, eviscerados, filetes, rodajas, porciones, media valva, pulpa son ejemplos y se presentan en variados tipos de envases y presentaciones tales como:

- envueltos individual con polifilms
- envasados al vacío
- en bandejas pequeñas de hasta 500 grs



- en bolsas de hasta 1 kgs
- nuevos envases plásticos para volúmenes entre 2 y 5 kgs.

## Productos empanados

Es el nicho de los *rebozados* y se han consolidado en el mercado en su mas amplia variedad

- productos con formas originales.
- preformados
- porciones
- formas varias y diseños especiales para mercados específicos.

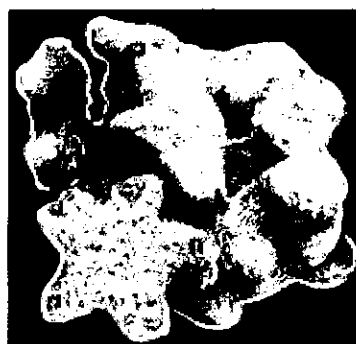
### *Algunas características*

#### **Porciones de filetes graduadas**

Pesan entre 20 y 35 g, del tamaño de un bocado

Se envasan de 85 a 150 porciones en bolsas por 3kgs.

Se pueden freír, cocinar en el horno, usando un poco de manteca o aceite.



#### **Formas infantiles**

Son preformados a base de pescado que imitan siluetas de animales u objetos.

#### **Fish Fingers**

Son pre-fritos, de aproximadamente 25g cada pieza, se venden en bolsas por 5kgs.



## Nuevos Productos

### Productos con agregados

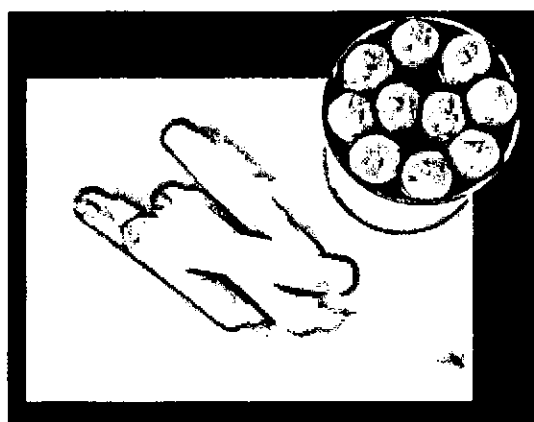
Se combinan pescado con diversas clases de vegetales y tipos de quesos.

Llegan al ama de casa rebozados ó con salsas, congelados.



### Fiambres y Embutidos

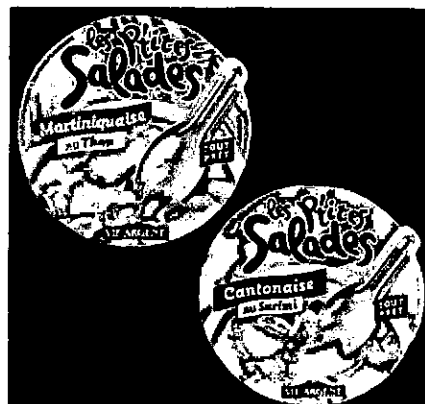
Han sido desarrollados y dirigidos a aquellas personas que quieran comer comidas sanas y sabrosas.





## Ensaladas

Habitualmente combinadas con verduras ó arroz. Existen también las agrídulces, combinadas con frutas. Las ensaladas en conservas se envasan totalmente al natural.



## Cremas

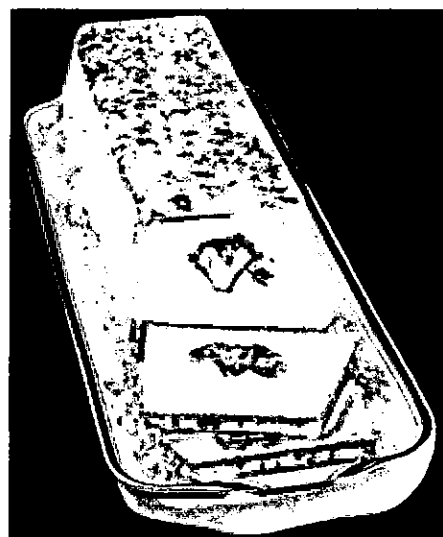
Una alternativa para aderezo son las cremas de productos del mar.

Los sabores en mercado son de arenque ahumado, centolla, salmón, atún y caviar entre otros.

Se lo utiliza mucho en sandwiches y canapés.

## Patés

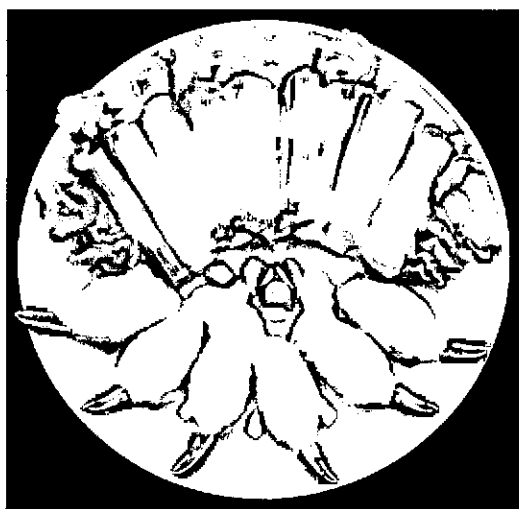
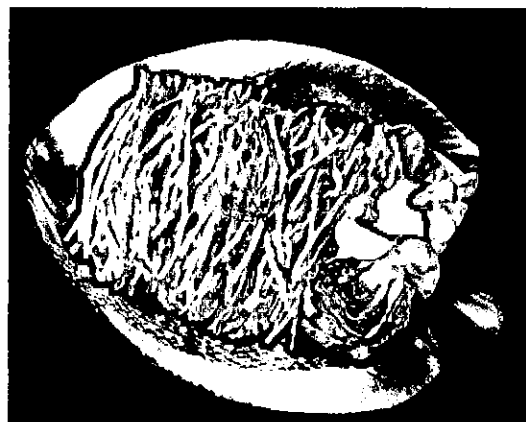
Comenzaron como productos artesanales y de especies finas como la centolla. Hoy se industrializan y se hacen a base de cualquier tipo de pescado y/o marisco.



## Snacks

Dentro de esta línea encontramos productos como buñuelos, tirillas y fetas de pescado que

se los prepara para consumir fríos o calientes. Pueden ser fritos, horneados o desecados.

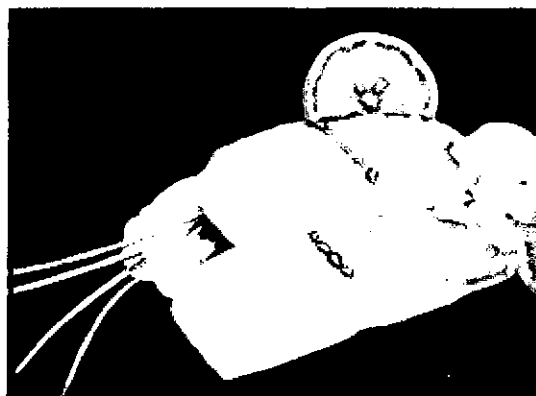


## Surimi

Son formados y saborizados a base de pasta de pescado. El sabor inicial y líder en estos productos es el de centolla.

## Ahumados

Presentes desde siempre en el mercado, siguen siendo hoy los elegidos de los paladares más exquisitos.



## Comidas preparadas

Son productos listos para ser consumidos y de alto valor nutritivo.

Se presentan en envases de 450 grs, congelados, que con tan solo 5 minutos de microondas están listos para servir.



# GLOSARIO

En el presente Catálogo se recurre a términos habitualmente utilizados en la investigación científica y tecnológica de los recursos del mar y su transformación, con el propósito de aclarar algunos de ellos, que se consideran los más importantes, agregamos a continuación un glosario de los mismos.

- **Aductor ó callo.** Músculo intervalvar que acciona el cierre de las mismas.
- **Bentónico.** Son todos aquellos organismos que viven en íntima relación con el fondo marino. Tal es el caso de los moluscos bivalvos y de los gasterópodos.
- **Carcinófago.** Organismos que se alimentan principalmente de cangrejos.
- **Crecimiento.** Generalmente se aplica la ecuación de Von Bertalanffy.

$$L_t = L_{\infty} [1 - \exp(-k * D (t - t_0))]^{1/D}$$

$L_t$  = largo total del pez a la edad  $t$

$L_{\infty}$  = largo asintótico, largo máximo teórico que podría alcanzar el pez.

$t$  = edad.

$k$  = constante catabólica

$t_0$  = tiempo teórico en el cual el pez tendría largo 0, si creciera siempre en la forma descrita por la ecuación.

$D = a - b$ , siendo:

$b$  = potencia de la relación largo-peso; considerando que el peso varía en forma proporcional a la longitud, elevada a una potencia que puede o no ser igual a 3 ( $w = p * L^b$ )

$a$  = potencia de la relación superficie branquial-largo; considerando que esta superficie varía en forma proporcional a la longitud elevada a una potencia que puede o no ser igual a 2 ( $s = q * L^a$ ).

Los coeficientes  $a$  y  $b$  se obtienen por la regresión funcional de Riker (1973):

$$b = +_ - \sqrt{(\sum y^2 / \sum x^2)}$$

$$\ln a = (\sum y - b \sum x) / N$$

donde:  $y = \ln P$   $\ln P_{promedio}$ ;  $x = \ln L$   $\ln L_{promedio}$

- **Demersal.** Son todos los organismos que dependen del fondo para realizar alguna de sus funciones vitales. Tal es el caso de la merluza común y el abadejo.
- **Depredador.** Son los animales que cazan, matan y devoran a sus presas.
- **Detritófago.** Organismo que se alimenta de detritos.
- **Euritérmico.** Organismos que puede adaptarse a vivir en un amplio rango de temperaturas.
- **Filete ó Filet.** Porciones de carne separadas entre sí extraídas paralelamente a la columna vertebral de los peces, lados derecho e izquierdo, cuando han sido separados la cabeza, las vísceras, la cola, las aletas y eventualmente la piel y las espinas.
- **Filete mariposa, corte mariposa, ó penca.** Es un tipo especial de corte, al cual en la operación de fileteo no se le excluye la cintura escapular, y un tercio de la espina dorsal, quedando los costados unidos por la línea dorsal.
- **H&G.** "Headed and gutted". Pescado al que se le han extraído la cabeza y las vísceras.
- **Infralitoral.** Zona por debajo de la bajamar de sicigias.
- **I.Q.F.** "Individual quick frozen". Congelación rápida individual, cada unidad del producto queda separada cuando se congela.
- **I.W.P.** "Individual wrapped products". Producto congelado envasado individual mente.
- **Ictiófago.** Organismo que se alimenta de peces vivos.
- **Intermareal ó intertidal.** Zona de la costa que queda descubierta entre las pleamares y las bajamares.
- **Pelágico.** Son aquellos organismos que viven y se desplazan libremente en las capas superficial y subsuperficial del mar y que realizan sus funciones vitales sin depender estrictamente del fondo. Tal es el caso de la anchoita, y de la caballa.
- **Omnívoros.** Organismos que se alimentan de vegetales, animales y detritos.
- **Rendimientos.** Proporción de los diferentes componentes industriales respecto del peso entero del ejemplar.

# BIBLIOGRAFIA

- 1- BALA, L.O. 1989. Biología y ecología del mejillón (*Mytilus edulis platensis*) en el golfo San José, Provincia de Chubut. Univ. Nac. de La Plata, Tesis Doctoral, 287pp.
- 2- BERTOLOTTI, M.I., ERAZTI, E. CABUT, D.A., ALVAREZ, M.V., PAGANI, A., CARRIQUIRIBORDE, L., OROQUIETA, P. & L. PRADO. 1990. Situación del sector pesquero argentino costero en la República Argentina. En: Pesca artesanal. Hacia un desarrollo pesquero integrado. Memorias del Segundo Seminario Latinoamericano de Pesca Artesanal, 30 de enero al 3 de febrero de 1989, Talcahuano, Chile, 18-63.
- 3- CIOCCO, N.. 1999. Informe final, Relevamiento y sistematización de la información sobre mariscos para la pesca artesanal en las costas del Chubut. CFI
- 4- CIOCCO, N.F. 1995a. La marisquería mediante buceo en el golfo San José (Chubut, Argentina). Serie: Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica (PNUD-GEF, FPN), 2(1): 1-39.
- 5- CIOCCO, N.F., M.L. LASTA & C. BREMEC. 1998. Pesquerías de bivalvos: mejillón, vieiras (tehuelche y patagónica) y otras especies. En : "El Mar Argentino y sus recursos Pesqueros", 2: 142-166, (Boschi, Ed.), INIDEP, Mar del Plata.
- 6- COUSSEAU, M. & PERROTTA, R. 1998. Peces marinos de Argentina, Biología, distribución, pesca. INIDEP, Mar del Plata.
- 7- ELIAS, Y. & R. PEREIRO. 1996. Factibilidad de una pesquería con palangres como alternativa para el sector pesquero artesanal. 12pp. , 8 figs. Informe Interno Centro Nacional Patagónico.
- 8- FONDACARO, R. 1999. Informe final, Relevamiento y sistematización de la información sobre peces para la pesca artesanal en las costas del Chubut. CFI
- 9- LASTA, M., N.F. CIOCCO, C. BREMEC & A. ROUX. 1998. Moluscos bivalvos y gasterópodos. En: "El Mar Argentino y sus recursos Pesqueros" 2: 115-142, (Boschi, Ed.), INIDEP, Mar del Plata.
- 10- RE, M.E. & J.C. BERÓN. 1996. Relevamiento de la pesca artesanal con red de costa en la provincia del Chubut. Centro Nacional Patagónico, Informe LAPEMAR, 57pp., 7 Anexos.
- 11- RE, M.E. 1998. Pesquerías de pulpos. En: "El Mar Argentino y sus recursos Pesqueros" 2: 99-114, (Boschi, Ed.), INIDEP, Mar del Plata.
- 12- RE, M.E. 1998. Pulpos octopódidos (Cephalopoda, Octopodidae). En: "El Mar Argentino y sus recursos Pesqueros" 2: 69-98, (Boschi, Ed.), INIDEP, Mar del Plata.
- 13 - REDES. 1998-1999. Revista de la Industria Pesquera Argentina.

# ÍNDICE

Introducción	3
Abadejo	4
Cazón	7
Merluza	10
Mero	14
Pejerrey	17
Pez Gallo	21
Robalo	25
Salmón	27
Pulpito	31
Pulpo Colorado	33
Pulpo Tehuelche	37
Almeja Rayada	40
Cholga	42
Cholga Paleta	45
Geoduck	46
Mejillón	48
Navaja	51
Vieira Tehuelche	53
Camarón	57
Centolla	60
Langostino	63
Caracol Atigrado	66
Voluta Ancila	68
Voluta Magallánica	70
Voluta Negra	72
Voluta Reina	74
Productos del Mercado	76
Glosario	82
Bibliografía	83