



BESUGO

Epigonus crassicaudus (de Buen, 1959)

I. ANTECEDENTES DEL RECURSO

Antecedentes biológicos

Familia	Apogonidae
Orden	Perciformes
Clase	Actinopterygii
Hábitat	Meso-bento pelágico
Alimentación	Carnívoro, principalmente invertebrados del plancton (Eufáusidos). Mictófidos, sardinas, cefalópodos, langostinos, camarón y pejerratas. Aparentemente no es caníbal.
Tamaño máximo (cm)	46 cm LT
Talla modal (cm)	33 cm LT (2003-2007); 36 cm LT (1998-1999)
Longevidad (años)	15 años
Edad de reclutamiento	11,6 años (machos); 11,7 años (hembras) (1998-1999)

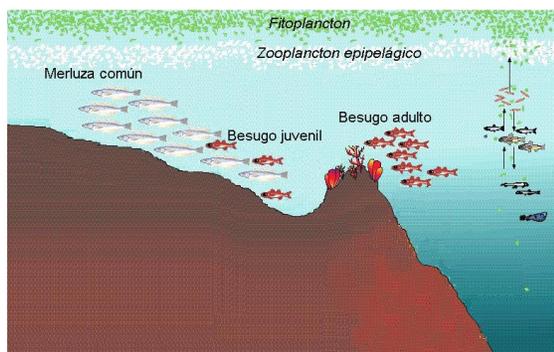
Ciclo de vida

El ciclo de vida de esta especie está fuertemente asociado a la columna de agua sobre el área del talud continental y elevaciones submarinas adyacentes de Chile centro-sur (zona nerítica).

El Besugo es una especie mesobéntica-pelágica, de distribución local endémica que habita de preferencia en asociación con fondos rocosos. Los adultos se ubican densamente en sobre el talud continental, mientras que los juveniles lo harían aparentemente en la plataforma continental, en forma más disgregada y obedeciendo a un comportamiento algo más pelágico que los adultos.

En las concentraciones de ejemplares adultos y durante todo el año, los ejemplares de Besugo presentan altos valores de IGS promedio y una importante proporción de estados de madurez microscópicos que dan cuenta de altos niveles de actividad reproductiva y una fracción desovante importante durante todos los meses (desovante parcial). La longitud a la cual el 50% de las hembras se encuentran maduras, ha sido determinada en 26 cm LT (6,1 años) - aunque estudios posteriores han determinado un rango de 31,2 y 32,2 cm LH -, y la edad de reclutamiento al arte de pesca cerca de los 12 años, lo que le permite a los ejemplares efectuar varios aportes a la población, antes de ser capturados.

Distribución geográfica



Distribución a nivel mundial: Miembros del genero *Epigonus* están ampliamente distribuidos en los océanos del Mundo. Sin embargo la especie *crassicaudus* es endémica de Chile.

Distribución a nivel nacional: Desde Caldera (III Región) hasta la XII Región. Se ha registrado presencia en la Profundidad de Krümmel (I Región) y el área del Arch. de Juan Fernández, aunque esto no ha sido confirmado.

Distribución batimétrica: Entre 100 m y 500 m de profundidad, aunque las mayores densidades se registran entre 280 m y 350 m.

Distancia media de la costa: asociada al talud de Chile centro-sur (10-50 mn al Oeste de la costa)

II. ANTECEDENTES LEGALES

Aspectos legales y medidas de regulación vigentes

1. Unidad de pesquería:

Mar Territorial por fuera del área de reserva artesanal, y ZEE continental entre la III y X Regiones (D. Ex. N°644 de 2004).

2. Régimen de acceso:

Mediante D.S. (MINECON) N° 644 del año 2004 se declaró en estado y régimen de plena explotación.

Medidas de administración vigentes

1. Cuotas de captura:

La cuota global anual de captura de Besugo para 2008, al interior de su unidad de pesquería, es de 1.675 ton divididas en 50 ton para fines de investigación, 35 ton para fauna acompañante y 1.590 ton como especie objetivo. (D. Ex. N° 1.779 de 2007).

2. Asignaciones:

Hasta la fecha, en la pesquería de Besugo no se han contemplado asignaciones entre flotas (artesanal e industrial) ni se han aplicado sistemas de asignación intra-sector (RAE o LMCA).

3. Cierre de acceso:

En la actualidad, se mantiene cerrado el acceso a la flota industrial por un año (hasta el 22 de agosto de 2009) a la unidad de pesquería del recurso Besugo, III a X Región, mediante el D. Ex. N° 880 de 2008. Como consecuencia de lo anterior, mediante la Res. Ex. N° 1.834 del mismo año, se encuentran suspendidas transitoriamente por un año, las inscripciones en los registros artesanales categoría pescador artesanal, en la sección de la pesquería de Besugo, en las regiones III a X.

4. Vedas:

Actualmente no existe ninguna veda para este recurso.

5. Restricciones a artes de pesca:

En la actividad extractiva con red de arrastre, al sur del paralelo 43°S, las redes de arrastre deben tener un tamaño mínimo de luz de malla de 130 mm y no deben utilizar cubre copo (D.S. N°144 de 1980).

En la actividad extractiva con red de arrastre, entre el límite norte de la República y el paralelo 43°S (con exclusión de la ZEE de las Islas Oceánicas), las redes de arrastre deben tener un tamaño mínimo de luz de malla romboidal de 120 mm en el copo, o un tamaño mínimo de luz de malla de 100 mm en el copo más paneles de malla cuadrada de 90 mm de luz de malla (Res. Ex. N°2.808 de 2005)

6. Talla mínima legal:

Actualmente no existe ningún tamaño mínimo de captura y/o desembarque para este recurso.

7. Porcentaje de fauna acompañante:

En la pesca dirigida a besugo, se podrá capturar un porcentaje máximo de un 5%, de la captura total, medido en peso, por viaje de pesca de merluza de cola con red de arrastre (D. Ex. N°16 de 2008)

El besugo como fauna acompañante esta regulado en las pesquerías de crustáceos con arrastre (5% por viaje), de peces con arrastre (2% por viaje) y de peces con espinel o palangre (1% por viaje) (D. Ex. N°16 de 2008).

8. Áreas de perforación:

No existen autorizaciones (áreas de perforación) transitorias para la flota industrial que opera en Besugo, en el área de reserva artesanal.

III. CUOTAS DE CAPTURA Y DESEMBARQUES:

La pesquería de Besugo comenzó a ser regulada a partir del cierre temporal de acceso y fijación de un límite de desembarque, el 22 de agosto de 2003 con la aplicación del artículo 20 de la LGPA (D.S. N°116 de 15/07/03), en atención a los crecientes niveles de captura y desembarque que se venían observando desde 1997. Dicho límite de desembarque se terminó de consumir durante el primer semestre de 2004, y posteriormente, el 19 de agosto de 2004, se fijó una cuota de 550 ton para el resto del año. La cuota total de captura de 2005 y 2006 se fijó en 2.300 ton.

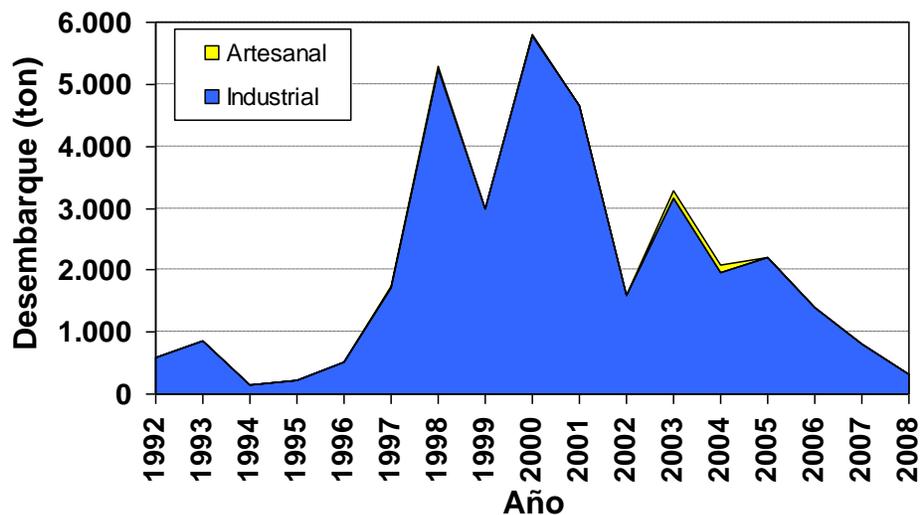
Si bien, los registros oficiales de desembarque de besugo datan solamente desde 1992, es de conocimiento general que este recurso era recurrente como fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon con redes de arrastre. En atención a lo anterior, es probable que capturas menores de Besugo se hayan efectuado desde la década de 1940, es decir desde que comenzaron a operar naves arrastreras en Chile.

Las capturas y desembarques actuales de este recurso son efectuados mayoritariamente por la flota industrial, y sólo la flota artesanal arrastrera que está orientada a camarón nailon logra capturarlo como fauna acompañante, en la III y IV Región principalmente.

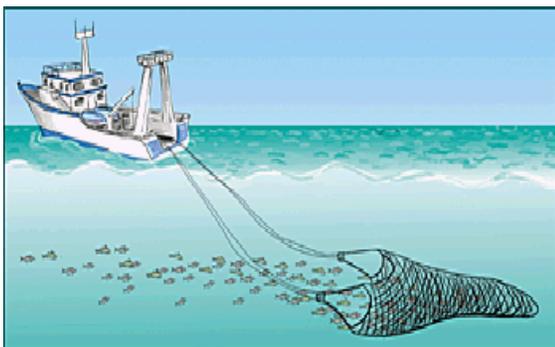
	Flota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ⁽¹⁾
Desembarque (toneladas)	Industrial	4.648	1.583	3.165	1.961	2.208	1.350	805	312
	Artesanal	0	12	111	109	7	1	1	3
	TOTAL	4.648	1.595	3.276	2.070	2.229	1.351	806	315
Cuota	TOTAL(*)	Sin cuota	Sin cuota	3.125 + 550 = 3.675		2.300	2.300	2.094	2.094

(*) La información incluye la limite de captura fijado por artículo 20 y cuota global anual para el recurso.

(1) Información preliminar de desembarque hasta octubre de 2008. Para la flota artesanal sólo lanchas.



IV. ARTES Y APAREJOS DE PESCA



Red de arrastre: utilizada por la flota industrial. Las redes de arrastre demersales que se utilizan son de 4 paneles. Estas redes tienen aproximadamente 52 m de relinga superior, 12,1 m de relinga en el panel lateral y 31,3 m de relinga o borbón en el panel inferior. La longitud total de la red es de 65,42 m, con una longitud de túnel y copo de 28 m. El diseño contempla alas cortas, lo que la hace especial para fondos duros. Esta construida en PE, a excepción de las alas que son de PA. Los tamaños de malla en el cabezal superior e inferior son de 250 mm con diámetro de hilo de 6 a 4 mm. Los tamaños de malla de los paños medios del panel superior fluctúan entre 250 y 165 mm, mientras que los paños del belly tienen tamaños de malla de 165 mm. El cabezal de la red y los bellys están reforzados con doble malla de diámetro de hilo cada una de entre 3 y 4 mm.

V. USUARIOS DURANTE EL AÑO 2008

Número de Naves de la Flota Extractiva Artesanal 2008

Besugo	Artesanal								
	III	IV	IX	V	VI	VII	VIII	XIV	X
Tipo de Nave / Región									
Bote	19	97	1	108	65	199	655	3	
Lancha Mayor	3	2		5		3	528	10	
Lancha Media	5	4		7		2	107	5	4
Lancha Menor	1	3		10			106	5	
Total general	28	106	1	130	65	204	1.396	23	4

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA-RPA (Registro Pescadores Artesanales), Octubre de 2008.

Características de la Flota Extractiva Industrial

Besugo	Industrial			
	2005	2006	2007	2008*
Año				
N° Armadores	13	14	11	11
N° Naves				
Autorizadas	28	29	26	21
Operando	28	26	24	20

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA.
* Cifra parcial a Octubre de 2008.

VI. PROYECTOS DE INVESTIGACION ASOCIADOS A LA ADMINISTRACION

- Proyecto BIP: "Investigación Situación Pesquería Demersal Centro-Sur y Aguas profundas 2007"
- Proyecto BIP: "Investigación Situación Pesquería Demersal Centro-Sur y Aguas profundas 2008"
- Proyecto BIP: "Investigación Evaluación de Stock y CTP de Besugo, 2008"

VII. PROCESAMIENTO Y MERCADO

1. Productos:

Evolución de la Producción de Besugo (Toneladas).

Producto/Año	2003	2004	2005	2006	Rendimiento Promedio(%) 2006
Congelados	877	561	639	426	33%
Fresco Refrigerado				6	

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA

2. Comercialización:

Evolución de las Exportaciones de Besugo por Línea de Producción.

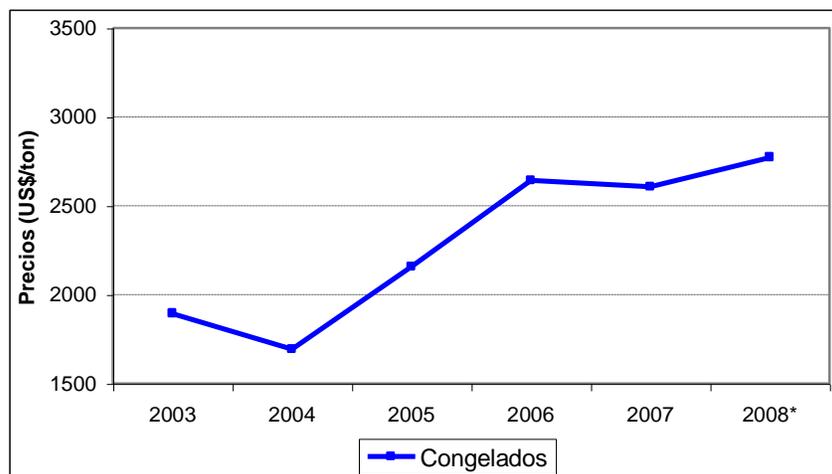
Año		2005	2006	2007	2008*
Congelado	Valor (Miles US\$)	1.237	773	527	194
	Volumen (ton)	573	292	202	70

Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS.

* Cifra provisional a Agosto 2008

3. Precios:

Evolución de Precios de Principales Líneas de Producción.

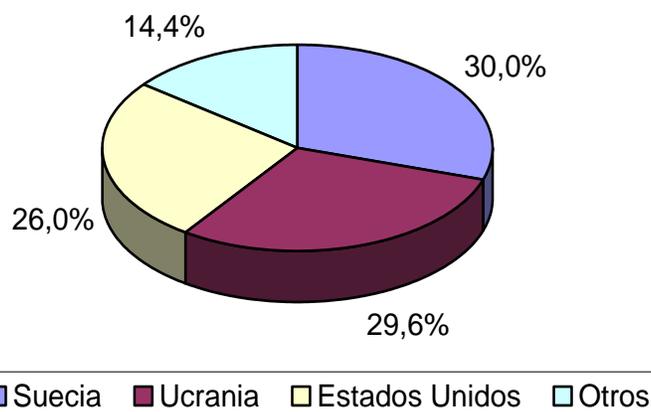


Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS.

* Cifra provisional a Agosto 2008

4. Principales mercados de destino:

Principales Destinos de Exportación, 2007



Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS.

* Cifra provisional a Agosto 2008

Participación y Variación de los Principales Destinos de Exportación, 2007

País	% Part. en Volumen	Var. % año anterior
Suecia	30,0%	7,0%
Ucrania	29,6%	157,0%
Estados Unidos	26,0%	-49,5%
Otros	14,4%	-73,1%

Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS

5. Empleo

Empleo en el sector Industrial 2007

Besugo	Flota*
2007	273

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA

* Empleo asociado a la flota que operó sobre Besugo año 2007

Región	Consumo Humano		Hombres	Mujeres
	Contrato	Subcontrato		
VIII	7	1	4	4

Empleo asociado a participación del recurso en plantas a nivel regional 2007

Empleo en el Sector Artesanal (RPA): 2008

Región/categoría	Pescador Artesanal	
	Hombres	Mujeres
III	262	8
IV	329	7
V	601	10
VI	3	2
VII	61	1
VIII	3321	129
IX	7	0
X	14	2
Total	4598	159

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA-RPA, Octubre 2008.