



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 029/2011

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO DE LA UNIDAD DE PESQUERÍA DE
MERLUZA DE TRES ALETAS (*Micromesistius australis*) ENTRE EL 41°28,6'S Y
57°00'S: 2011-2012**



Valparaíso, Junio de 2011



CONTENIDO

	Pág.
1. OBJETIVO	2
2. ANTECEDENTES LEGALES	2
2.1 Régimen de acceso	2
2.2 Cierre de acceso	2
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA	3
3.1 Naves artesanales autorizadas	3
3.2 Nómina de naves industriales autorizadas	4
4. FAUNA ACOMPAÑANTE	5
5. DESEMBARQUE Y CUOTAS	5
6. ESTATUS DEL RECURSO	6
7. CONCLUSIÓN	7
8. RECOMENDACIONES	7
9. REFERENCIAS	8



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 029/2011

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO DE LA UNIDAD DE PESQUERÍA DE MERLUZA DE TRES ALETAS (*Micromesistius australis*) ENTRE EL 41°28,6'S. Y 57°00'S: 2011-2012

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión temporal de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal, por el plazo de un año, para la unidad de pesquería de merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*) en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva continental comprendida entre el paralelo 41°28,6' L.S. y el límite sur de la XII Región.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

La unidad pesquería de merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*) en el área de las aguas jurisdiccionales marítimas nacionales correspondiente al mar territorial y la zona económica exclusiva de la República, desde el paralelo 41°28,6' L.S. al sur, fue declarada en régimen y estado de plena explotación mediante D.S. N° 538 de fecha 16 de octubre de 2000. El estado de plena explotación, según lo indica la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) en su art. 2º, N°20 corresponde a "*aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica.*"

2.2. Cierre de acceso

Una vez declarada la pesquería en plena explotación, según lo establecido Artículo 24º de la LGPA, se puede suspender, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca. De la misma forma, el artículo 33º del mismo cuerpo legal, indica que "*Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre*

transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal”.

Consecuente con lo anterior, mediante D.Ex. (ECONOMIA) N°840 del 23 de julio de 2010, se suspendió la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca en la unidad pesquería de merluza de tres aletas, por el espacio de un año partir del 1° de agosto de 2010. De la misma forma, mediante la Res.Ex. (SUBPESCA) N° 2.282 del 26 de julio de 2010, suspendió transitoriamente por el mismo lapso de tiempo y a partir del 01 de agosto de 2010, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en todas sus categorías de la especie merluza de tres aletas, entre la X y XII Regiones.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

3.1. Nómina de naves industriales autorizadas

El artículo 22° de la LGPA señala que *“Declarada una unidad de pesquería en estado de plena explotación, la Subsecretaría deberá publicar, semestralmente en el Diario Oficial, una resolución que contenga el listado de armadores industriales y de embarcaciones que cumplan los requisitos para realizar actividades pesqueras extractivas en dicha unidad de pesquería”*. De acuerdo a ello, mediante la Res.Ex. N°3.551 del 24 de noviembre de 2010, fue fijada la nómina de armadores industriales y sus naves con autorización de pesca para operar en la unidad de pesquería de merluza de tres aletas. De acuerdo a lo anterior, la flota potencial habilitada para ejercer actividades extractivas en la pesquería corresponde a 15 naves industriales (Tabla 1). Según lo informado por el Servicio Nacional de Pesca a abril de 2011, existen 2 embarcaciones industriales (Unzen y Union Sur) inscritas para hacer efectivo su LMCA en la unidad de pesquería de merluza de tres aletas.

3.2. Naves artesanales autorizadas

De acuerdo con los antecedentes del Registro Pesquero Artesanal que lleva el Servicio Nacional de Pesca, se encuentran inscritas un total de 131 embarcaciones en el recurso merluza de tres aletas; en tanto, el número de pescadores registrados para este recurso alcanza a 806 (Tabla 2). No obstante, es necesario indicar que no se realizan operaciones de pesca artesanal orientadas a la captura de merluza de tres aletas.



Tabla 1

Listado de naves, armadores, tipo de embarcación y TRG de la actual flota autorizada a capturar merluza de tres aletas en la PDA. Fuente: Subsecretaría de Pesca, 2011

NAVE	ARMADOR	AREA	TIPO	TRG
DIEGO RAMIREZ	PESCA CHILE S.A.	44°30'S - 47°00'S	AF	1.758,00
OCEAN DAWN	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	47°00'S- 57°00'S	AF	1.900,00
UNIONSUR	EMDEPES S.A.	47°00'S- 57°00'S	AF	4.991,00
UNZEN	EMDEPES S.A.	44°30'S - 57°00'S	AF	2.985,48
BEC286106	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	41°28,6'S - 57°00'S	AH	628,00
CABO DE HORNOS	PESCA CHILE S.A.	44°30'S - 57°00'S	AH	2.140,00
COTE SAINT JACQUES	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' S - 57°00'S	AH	606,00
FRIOSUR VIII	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	41°28,6'S - 45°50'30"S	AH	930,00
FRIOSUR X	FRIOSUR X S.A.	41°28,6'S - 57°00'S	AH	902,00
BEC227107	PESCA CHILE S.A.	41°28,6'S - 47°00'S	AH	606,00
CHOMAPI MARU	PESCA CHILE S.A.	44°30'S - 57°00'S	EF	464,90
FARO DE HERCULES	PESCA CHILE S.A.	44°30'S - 57°00'S	EF	752,00
PUERTO BALLENA	PESCA CHILE S.A.	44°30'S - 57°00'S	EF	753,00
BEC433305	PESCA CHILE S.A.	41°28,6'S - 57°00'S	EH	292,00
BEC032806	PESCA CHILE S.A.	41°28,6'S - 47°00'S	EH	292,00
SUBTOTAL TRG ARRASTRERO FÁBRICA				11.634,48
SUBTOTAL TRG ARRASTRERO HIELERO				5.812,00
SUBTOTAL TRG ESPINELERO FÁBRICA				1.969,90
SUBTOTAL TRG ESPINELERO HIELERO				584,00
TOTAL TRG				20.000,38

AF: arrastrero fábrica; AH: arrastrero hielero; EF: espinelero fábrica; EH: espinelero hielero

Tabla 2

Número de naves y pescadores artesanales inscritos en el RPA correspondiente a merluza de tres aletas. (Fuente: Servicio Nacional de Pesca, 2011)

Región	EMBARCACIONES			PESCADORES
	Bote	Lancha	Total	Nº
X	2	12	14	241
XI	103	12	115	563
XII		2	2	2
TOTAL	105	26	131	806



4. FAUNA ACOMPAÑANTE

La pesca dirigida a merluza de tres aletas se realiza exclusivamente con redes de arrastre. En sus operaciones se han identificado las siguientes especies de fauna acompañante (Lillo *et al.*, 2002; Córdoba, *et al.*, 2003; Lillo *et al.*, 2004; Lillo *et al.*, 2005; Saavedra *et al.*, 2007; Saavedra *et al.*, 2008; Saavedra *et al.*, 2009; Saavedra *et al.*, 2010):

Nombre común	Nombre científico
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Cojinoba moteada	<i>Seriorella punctata</i>
Cojinoba azul	<i>Seriorella caerulea</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>

5. DESEMBARQUES Y CUOTAS DE CAPTURA

A mediados de la década del 70 comienza la explotación del recurso merluza de tres aletas, formando parte de la fauna acompañante de la pesca de merluza del sur y del congrio dorado, en la recién iniciada pesquería demersal austral. Durante el período 1981 - 1992 y, en calidad de fauna acompañante, sus desembarques fluctuaron entre 2.000 y 5.000 ton por año.

A partir de 1993 y conjuntamente con el inicio de proyectos de pescas de investigación orientados al desarrollo de su pesquería, las capturas se elevaron de manera significativa constituyéndose en un recurso objetivo. Los desembarques alcanzaron la cifra récord de 40.000 ton, de los cuales el 65% (26.631 ton) fue extraído en aguas nacionales por buques fábrica.

Durante los últimos años, el desembarque de merluza de tres aletas proviene de operaciones efectuadas únicamente en aguas jurisdiccionales y enteramente por la flota industrial fábrica. El desembarque promedio durante la última década ha sido de 24.000 ton y de acuerdo información preliminar de Sernapesca, durante el 2010 se registró un desembarque del orden de las 23.000 ton (Fig. 1), de las cuales el 73% es explicado por la operación de una sola nave factoría.

Desde 1999 se han establecido cuotas globales anuales de captura, las que han variado entre 25.000 y 28.000 ton. Durante los últimos años se ha registrado una ligera disminución de los montos asignados, fijándose para el presente año 25.000 ton. Se debe destacar que a partir del año 2001, las cuotas de captura establecidas no han sido consumidas en su totalidad (Fig. 1), efecto que se ha acentuado durante los últimos años y que de acuerdo a lo manifestado por los usuarios de la pesquería obedece a razones de adecuamiento de las operaciones de pesca ante una disminución de las tasa de captura de merluza de tres aletas, las que no son suficientes para efectuar a bordo el procesamiento de surimi, privilegiando así la producción de otros productos.

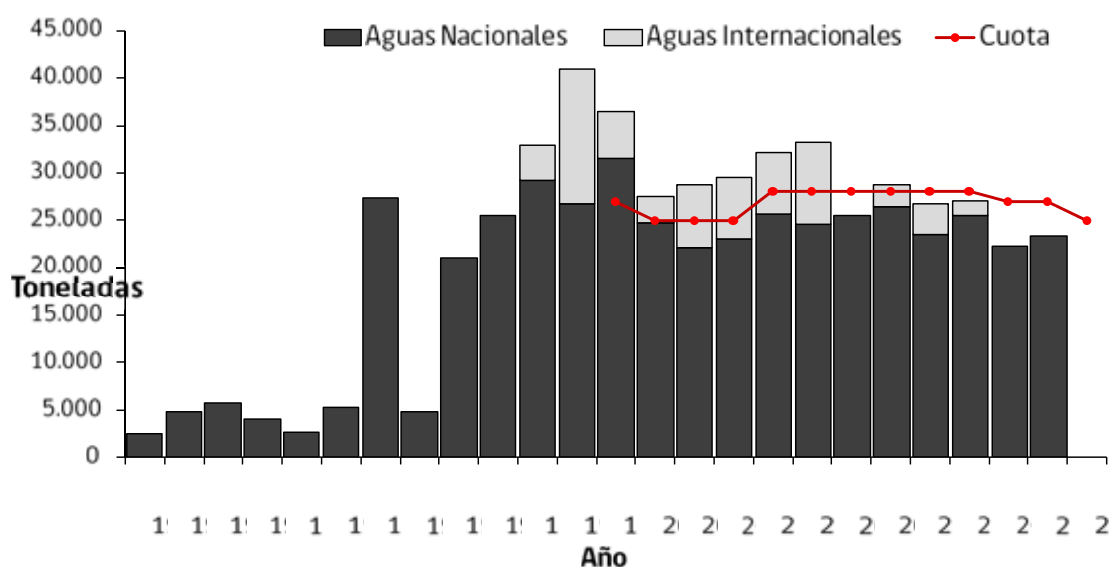


Figura 1. Desembarques y cuotas (ton) históricos de merluza de tres aletas en aguas nacionales e internacionales. Fuente: Servicio Nacional de Pesca.

6. ESTATUS DEL RECURSO

La determinación del estatus en merluza de tres aletas es compleja, por cuanto los indicadores disponibles no convergen hacia una tendencia clara que ayude a establecer el estado de situación del recurso. Al respecto es necesario precisar lo siguiente:

- a. Los rendimientos obtenidos de la actividad comercial no son informativos respecto de los niveles de abundancia del recurso y es posible que las variaciones de este indicador se deban mas bien a una adecuación del régimen operacional de la pesquería y la explotación de otras especies (merluza de cola).



- b. Las estructuras de tallas de merluza de tres aletas dan cuenta que el stock explotado es principalmente adulto. En el 2008 y 2009 se observó un aumento de la presencia de ejemplares adultos jóvenes con tallas entre 35 y 45 cm, lo que puede ser atribuido a un cambio en la estrategia de operación de la flota. Este se explica por las operaciones de pesca efectuadas por un barco fábrica en época distinta a la de agregación reproductiva en que tradicionalmente se concentra la explotación de este recurso (agosto).
- c. Los resultados de los cruceros hidroacústicos de merluza de tres aletas son considerados información fundamental en el análisis y evaluación de stock de este recurso. Durante los años 2008-2009 éstos dan cuenta de signos de recuperación de la biomasa, al menos en tendencia. Sin embargo, durante el 2010 el crucero hidroacústico no se llevó a cabo, por lo que no se dispuso de información actualizada que permitiera confirmar la tendencia creciente o estable de la biomasa. Cabe destacar que el presente año esta tendencia podrá ser chequeada ya que se encuentra en etapa de licitación el proyecto de evaluación directa de merluza de tres aletas del Fondo de Investigación Pesquera.
- d. Los resultados de la evaluación indirecta realizada por IFOP (Contreras *et al.*, 2010), dan cuenta de un stock a un nivel del 44% de reducción de su condición virginal y levemente por sobre el nivel umbral de referencia conservador (40% BD). No obstante que este nivel de reducción de la biomasa desovante es aceptable, las proyecciones que se realizan indican que los actuales niveles de captura no serían sostenibles en el tiempo. Se debe destacar que el Grupo Técnico del Comité Científico señaló la existencia de un grado de incertidumbre en las estimaciones de biomasa obtenidas por el modelo de evaluación indirecta para el año 2011 lo que no permite determinar a cabalidad el estatus del recurso.

7. CONCLUSION

El nivel de incertidumbre respecto del estado actual del recurso merluza de tres aletas, induce a realizar acciones prudentes que no atenten contra la sustentabilidad de la pesquería. Esto es de singular relevancia si se considera que existe un esfuerzo potencial con capacidad de extracción muy superior al nivel de cuota establecida. En este sentido se debe considerar que una sola nave, que representa el 25% de los TRG autorizados, dio cuenta de 75% de los desembarques y el 64% de la cuota autorizada durante el 2010.

La potencial operación de la totalidad de la flota autorizada (15 naves) excede con creces los excedentes productivos del recurso; por lo tanto, es conveniente actuar de manera precautoria y continuar con el actual marco de ordenamiento de cierre de acceso. Consecuentemente, se recomienda proceder a la prórroga de la suspensión de recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y mantener suspendida las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal en la pesquería de merluza de tres aletas.



8. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo indicado anteriormente y con el fin de evitar un aumento del esfuerzo de pesca por la vía del ingreso de nuevas naves a esta pesquería, se recomienda:

- Suspender por un lapso de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca dirigidas a merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*) en toda el área de su unidad de pesquería, comprendida entre el paralelo 41°28,6' L.S. y el 57° L.S., de conformidad a lo establecido en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- Suspender la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la X, XI y XII Región, sección pesquería de la especie merluza de tres aletas en todas sus categorías, por un período de un año, incluida su fauna acompañante, la que se encuentra identificada en el presente informe, de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.

9. REFERENCIAS

Lillo, S., R. Céspedes, V. Ojeda, E. Díaz, Y. Muñoz, A. Saavedra, J. Oliva & L. Adasme. 2002. Evaluación hidroacústica de merluza de tres aletas, 2001. Informe Final proyecto Fip N°2001-20. Instituto de Fomento Pesquero. 142 pp.

Contreras, F.J., C. Canales & J.C. Quiroz. 2010. Investigación del estatus y evaluación de estrategias de explotación sustentables en merluza de tres aletas Sur 47°L.S. Informe Final Subpesca Marzo 2010. Instituto de Fomento Pesquero. 58 pp.

Córdoba, J., M.A. Barbieri, M. Espejo, A. Saavedra, V. Ojeda, L. Muñoz, L. Chong, R. Céspedes, L. Adasme, J. Oliva & E. Díaz. 2003. Evaluación hidroacústica del stock desovante de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería, año 2002. Informe Final proyecto Fip N°2002-10. Instituto de Fomento Pesquero. 134 pp.

Lillo, S., R. Céspedes, E. Díaz, V. Ojeda. 2004. Evaluación hidroacústica del stock parental de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería, año 2003. Informe Final Corregido proyecto FIP N°2003-10. Instituto de Fomento Pesquero. 173 pp.

Lillo, S., R. Céspedes, V. Ojeda, A. Saavedra & E. Díaz. 2005. Evaluación hidroacústica del stock parental de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería, año 2004 (Fase 1 y Fase 2. Informe Final Corregido proyecto FIP N°2003-10. Instituto de Fomento Pesquero. 201 pp.

Saavedra, A., V. Correa, R. Céspedes, V. Ojeda, L. Adasme, E. Díaz, J. Oliva & P. Rojas. 2007. Evaluación hidroacústica del stock parental de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería, año 2005. Informe Final Corregido proyecto FIP N°2005-06. Instituto de Fomento Pesquero. 203 pp.

Saavedra, A., R. Céspedes, V. Ojeda, L. Adasme, E. Díaz, J. Oliva, E. Molina & P. Rojas. 2008. Evaluación hidroacústica del stock desovante de merluza de tres aletas, año 2007. Informe Final proyecto FIP N°2007-15. Instituto de Fomento Pesquero. 286 pp.

Saavedra, A., R. Céspedes, V. Ojeda, L. Adasme, E. Díaz, M. San Martín & P. Rojas. 2010. Evaluación hidroacústica del stock desovante de merluza de tres aletas, año 2009. Pre-informe Final Proyecto FIP 2009-11. Instituto de Fomento Pesquero. 152 pp. + Tablas, Figuras y Anexos.

AGU/agu

J:\INFORMES TECNICOS 2011\R.PESQ\RPESQ 029-2011 Cierre M3A 2011-12



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N°031/11.

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO A LAS
UNIDADES DE PESQUERÍAS DE ANCHOVETA Y
SARDINA COMÚN, V A X REGIONES, 2011-2012.

Junio 2011



INDICE

1	OBJETIVO.....	3
2	ANTECEDENTES LEGALES.....	3
2.1	Plena explotación.....	3
2.2	Régimen de acceso.....	3
3	UNIDADES DE PESQUERÍA.....	4
4	USUARIOS.....	4
4.1	Usuarios Industriales.....	4
4.2	Usuarios Artesanales.....	5
5	FAUNA ACOMPAÑANTE.....	6
6	DESEMBARQUES HISTORICOS.....	7
7	CUOTAS DE CAPTURA.....	9
8	DIAGNÓSTICO.....	9
8.1	Anchoveta.....	9
8.1	Sardina común.....	10
9	CONCLUSIONES.....	10
10	RECOMENDACIONES.....	11

1 OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para las unidades de pesquería de las especies sardina común (*Strangomera bentincki*) y anchoveta (*Engraulis ringens*) entre la V y X Regiones, así como la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanales en las respectivas Regiones, por igual plazo.

2 ANTECEDENTES LEGALES

2.1 Plena explotación

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 2, N° 20, define al estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica".

En este contexto, si una pesquería es declarada en estado de plena explotación, es posible asimilarla al Régimen de Plena Explotación, según lo especifican los artículos del párrafo 2º, Título III de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Mediante D.S. (MINECON) 409 del 21 de agosto del año 2000, se declararon en plena explotación las unidades de pesquería de anchoveta y sardina común, de la V a X Regiones.

2.2 Régimen de acceso.

El Artículo 24 de la LGPA, establece que a iniciativa y previo informe técnico de la Subsecretaría de Pesca y con el acuerdo de los dos tercios de los miembros en ejercicio de los Consejos Nacional y Zonal de Pesca que corresponda, podrá suspenderse por el lapso de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El Artículo 33 del cuerpo legal citado, establece que cuando se declare una unidad de pesquería en plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se



deberá cerrar, por igual periodo, el Registro Pesquero Artesanal en las regiones y especies correspondientes.

Actualmente, se encuentra cerrado el acceso para nuevos armadores industriales por el lapso de un año, según lo establece el D.Ex. N°840 del 2010. Consecuentemente, mediante R.Ex.(SUBPESCA) N° 2.282 del 2010, se encuentra suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal por el mismo lapso, en las secciones de las pesquerías de anchoveta y sardina común, en las Regiones V a X.

3 UNIDADES DE PESQUERÍA

El concepto de Unidad de Pesquería establecido en el artículo 2° de la LGPA, se circunscribe al conjunto de actividades de pesca industrial ejecutadas respecto de una especie hidrobiológica determinada en un área geográfica específica.

Para efectos de administración y sobre la base de las características de explotación de estos recursos, se han definido los siguientes límites geográficos para las unidades de pesquería de Anchoveta y Sardina común de la V a X Regiones: área de pesca correspondiente al litoral comprendido entre el límite Norte de la V Región hasta el límite Sur de la X Región, y que se extiende longitudinalmente desde el límite Este, fijado por el artículo 47 permanente de la citada ley o por resolución que se dicte conforme a este mismo artículo, hasta el límite Oeste correspondiente a la línea imaginaria trazada a una distancia de 200 millas marinas, medidas desde las líneas de bases normales.

4 USUARIOS

4.1 Usuarios Industriales.

El número de naves industriales vigentes a Diciembre de 2010 y autorizadas a operar sobre los recursos anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones es de 127, los cuales poseen una capacidad de bodega acumulada cercana a los 96.000 m³. Por su parte, a Mayo de 2011 se encuentran inscritas para operar 26 embarcaciones industriales, correspondientes a 11 armadores (Tabla I).

El tamaño de la flota autorizada a operar durante el año 2011 no ha experimentado variaciones significativas en relación al año 2009 y 2010. Cabe mencionar que esta flota es prácticamente la misma que la que se encuentra autorizada a operar sobre las pesquerías de jurel y caballa de las Regiones V a X.

Tabla I. Número de naves inscritas y autorizadas para operar sobre anchoveta y sardina común, Regiones V a X, capacidad de bodega acumulada y armadores industriales.

Resumen	Autorizados*	Inscritos**	% de Inscritos
Nº armadores	22	11	45
Nº naves	127	26	20
Bodega m ³	96.000	36.800	38

*Actualizado a Diciembre de 2010, incluye la información de barcos en construcción y certificados Artículo 9º de la Ley 19713.

**Actualizado a Mayo de 2011.

4.2 Usuarios Artesanales

El sector artesanal de la V y X Regiones, tiene inscritas en el Registro Pesquero Artesanal 1.988 embarcaciones en las pesquerías de anchoveta y sardina común, de las cuales 926 corresponden a lanchas (47%) (Tabla II). Por su parte, la operación efectiva en toda el área de las pesquerías la desarrollan aproximadamente 400 embarcaciones.

Es importante destacar que gran parte de la capacidad de bodega acumulada presente en la zona centro sur, se concentra en la VIII Región (68%).

Tabla II. Número de embarcaciones inscritas en el Registro Pesquero Artesanal, sección anchoveta y sardina común, Regiones V a X y capacidad de bodega acumulada asociada al total de lanchas (Registro a mayo de 2011).

Región	Bote a remo	Bote a motor	Lancha	Total	Capacidad de bodega Lanchas (m ³)
V	12	312	58	382	2.031
VI	4	6		10	
VII		11	15	26	545
VIII	63	277	415	755	22.395
IX	15	10	20	45	555
XIV	7	67	50	124	2.047
X	2	276	368	646	5.563
Total	103	959	926	1.988	33.136

Fuente: Servicio Nacional de Pesca

5 FAUNA ACOMPAÑANTE

Las características del arte de pesca de cerco utilizado por ambas flotas para capturar los recursos anchoveta y sardina común y las asociaciones ecológicas de estos mismos recursos, determinan que en las operaciones de pesca se capturen otras especies en calidad de fauna acompañante, la que está compuesta por una o más de las siguientes especies:

Nombre Común	Nombre Científico
Agujilla	<i>Scomberesox saurus scombroides</i>
Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>
Bonito	<i>Sarda chiliensis chiliensis</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Calamar	<i>Loligo gahi</i>
Cojinoba del norte	<i>Seriolella violacea</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolella caerulea</i>
Dorado de Altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Jibia o Calamar Rojo	<i>Dosidicus gigas</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Machuelo	<i>Ethmidium maculatum</i>



Merluza de cola

Palometa

Pampanito

Sardina española

Sierra

Macrurus magellanicus

Parona signata

Stromateus stellatus

Sardinops sagax

Thyrsites atun

El D.S.(MINECON) 411 de agosto de 2000, establece los porcentajes máximos de las especies que se indican como fauna acompañante de anchoveta y sardina común. Así, en la pesca dirigida a Anchoveta y Sardina común, con red de cerco, se permite un máximo de un 1% respecto de la captura total, medida en peso, por viaje de pesca del recurso Sierra (*Thyrsites atun*).

6 DESEMBARQUES HISTORICOS

La anchoveta y sardina común pertenecen a la categoría de pequeños pelágicos, cuya principal característica es la alta variabilidad de su abundancia en cortos períodos de tiempo.

Así, al observar el desembarque de sardina común de los últimos años en la zona centro sur (Figura 1), se aprecia un rango de variación que oscila entre las 272 mil (2007) y 850 mil (2009) toneladas. Por su parte, la anchoveta presenta un rango de variación del desembarque entre 157 mil toneladas en 2001 y 643 mil toneladas en 2006 (Figura 1).

A mayo de 2011 se registra un desembarque aproximado de 656 mil toneladas de anchoveta y sardina común, lo que corresponde a un 59% de la cuota total conjunta.

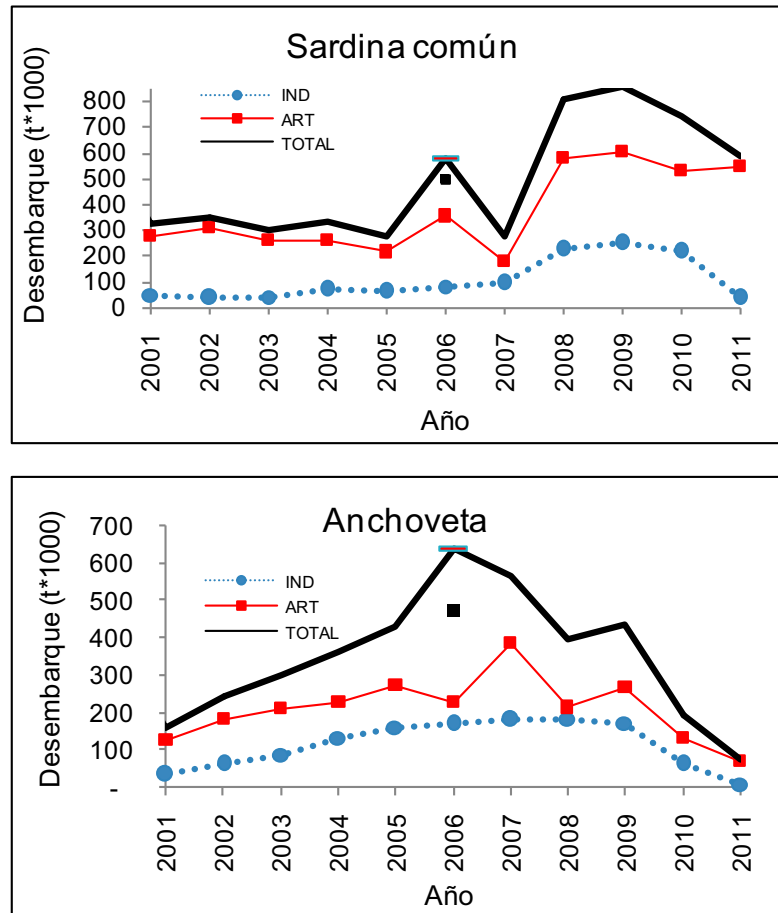


Figura 1. Desembarques históricos (2001–2011) de anchoveta y sardina común, V a X Regiones.

Fuente: Bases estadísticas del Servicio Nacional de Pesca.

* Actualizado al 15 de mayo de 2011.

7 CUOTAS DE CAPTURA

La cuota global vigente para las unidades de pesquería de anchoveta y sardina común en el año 2011 alcanza a 80.000 y 1.100.000 toneladas, respectivamente, distribuidas sectorialmente como se muestra a continuación:

Tabla III. Cuotas (toneladas) globales anuales de captura de anchoveta y sardina común, año 2011.

Item	Anchoveta	Sardina común	Total
Cuota Global Total	80.000	1.100.000	1.180.000
Catástrofe	10.661	16.921	27.582
Cuota extraordinaria (Contraloría)	300	-	300
Reserva de Investigación	2.071	32.492	34.563
Cuota remanente	66.968	1.050.587	1.117.555
Cuota objetivo Industrial	29.466	315.176	344.642
Cuota objetivo Artesanal	37.502	735.411	772.913

8 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de los recursos anchoveta y sardina común se basa en los resultados obtenidos de los proyectos: "Investigación Evaluación de Stock y CTP Anchoveta Centro Sur, 2011" e "Investigación Evaluación de Stock y CTP Sardina común Centro Sur, 2011", ambos ejecutados por el Instituto de Fomento Pesquero.

8.1 Anchoveta.

Los antecedentes provenientes de las evaluaciones directas e indirectas, evidencian que prácticamente no ha habido ingresos de nuevos contingentes (reclutas) al stock, marcando una tendencia decreciente del reclutamiento de los últimos años, acentuada a partir del año 2006. Como efecto de esta disminución, se observa un comportamiento similar en la biomasa total y desovante. Esta situación se confirma con la importante reducción de la biomasa de reclutas y la ausencia de ejemplares adultos en los últimos cruceros (RECLAS 2010 y 2011), valores que corresponden a los niveles más bajo de la serie.

No obstante el gran nivel de incertidumbre que tienen los resultados de la evaluación, las señales recogidas del análisis confirmarían que la anchoveta se encontraría en una condición de sobrepesca

8.1 Sardina común.

Los resultados provenientes del crucero de evaluación de enero de 2011, mostraron un nivel de abundancia total y de reclutas más alto de la serie, lo que se refleja en la evaluación de stock indirecta.

Si bien desde el año 2004 se había observado un comportamiento errático en los niveles de reclutamiento, a partir del año 2009 se ha registrado un paulatino incremento, alcanzando en la actualidad el nivel más alto de la serie.

La presencia casi exclusiva de reclutas junto a la importante variación de la abundancia de los mismos, es una situación frecuente en este tipo de recursos y que se encuentran moduladas por fluctuaciones ambientales de mediano y largo plazo

9 CONCLUSIONES

La flota industrial vigente autorizada para operar sobre los recursos anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones a Diciembre de 2010, fue de 127 naves, las cuales acumulan una capacidad de bodega de aproximadamente 96.000 m³. A mayo de 2011 se encuentran inscritas para operar 26 embarcaciones. Sin embargo, si todas las naves industriales estuviesen operativas, la cuota global industrial de ambos recursos se completaría en aproximadamente 5 viajes (suponiendo que la flota operase a su capacidad máxima).

Las embarcaciones artesanales inscritas en las pesquerías de anchoveta y sardina común ascienden a 1.940, de las cuales el 47% corresponden a lanchas.

De lo expuesto precedentemente, se puede concluir que con la capacidad extractiva de la flota cerquera industrial y artesanal autorizada para operar sobre las unidades de pesquería de sardina común y anchoveta entre la V y X Regiones, se superan los niveles



necesarios para consumir las cuotas establecidas para el presente año y consecuentemente, los excedentes explotables generados por los stocks.

10 RECOMENDACIONES

Con el fin de evitar un aumento del esfuerzo de pesca por la vía del ingreso de nuevas naves industriales y artesanales, se recomienda:

- a) Suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca de la flota industrial, para operar en las pesquerías de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones, por el lapso de un año, de conformidad a lo establecido en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- b) Suspender por igual período, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, sección anchoveta y sardina común correspondiente a las regiones V, VI, VII, VIII, IX, XIV y X, de conformidad a lo establecido en el artículo 33 del texto legal precitado.
- c) Se recomienda suspender la recepción de solicitudes y otorgamiento de autorizaciones de pesca a nuevas naves industriales y la inscripción de embarcaciones artesanales en el Registro Pesquero Artesanal, que deseen extraer las especies que constituyan fauna acompañante de los recursos anchoveta o sardina común capturadas con red de cerco identificadas en el punto 5 del presente informe.

Informe Técnico (R. Pesq.) N° 32

**SUPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO A LA UNIDAD
DE PESQUERIA DE CAMARON NAILON EN EL
LITORAL DE LA II A LA VIII REGION, 2011 – 2012**



Junio de 2011

INDICE

I. OBJETIVO.....	1
II. ANTECEDENTES LEGALES.....	1
<i>PLENA EXPLOTACIÓN.....</i>	<i>1</i>
<i>CIERRE DE ACCESO INDUSTRIAL Y ARTESANAL.....</i>	<i>1</i>
III. USUARIOS DE LA PESQUERÍA.....	2
IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS.....	5
V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011.....	6
VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERIA.....	7
VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO.....	8
VIII. CONCLUSIONES.....	9
IX. RECOMENDACIONES.....	10
ANEXO I.....	11

INFORME TECNICO (R.PESQ.) N°32/2011

SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LA UNIDAD DE PESQUERIA DE CAMARON NAILON EN EL LITORAL DE LA II A LA VIII REGION, 2011- 2012

I. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo aportar antecedentes técnicos que permitan fundamentar la suspensión temporal del acceso a la unidad de pesquería del camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), en el área marítima comprendida entre la II y la VIII Región.

II. ANTECEDENTES LEGALES

Plena explotación

La Ley General de Pesca y Acuicultura en su artículo 2º, numeral 20, define al estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica". Dado el estado de plena explotación, y según lo establecido en los artículos del párrafo 2º, del título III, de la citada Ley, es posible asimilar a la pesquería al régimen de plena explotación.

Mediante D.S. (MINECON) N° 611, de 1995, se declaró en estado y régimen de plena explotación a la unidad de pesquería del camarón nailon en el área de pesca correspondiente al litoral comprendido entre la II y la VIII Región, hasta el límite oeste correspondiente a una línea imaginaria trazada a 60 millas, medidas desde la línea de costa.

Cierre de acceso industrial y artesanal

El artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece que "durante la vigencia del régimen de plena explotación, la Subsecretaría de Pesca seguirá otorgando autorizaciones de pesca a los armadores pesqueros que soliciten ingresar nuevas naves a ella". El mismo artículo señala que "previo informe técnico de la Subsecretaría y con el acuerdo de los dos tercios de los

miembros en ejercicio de los Consejos Nacional y Zonal de Pesca que corresponda, por decreto supremo podrá suspenderse por el plazo de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca”.

El artículo 33 de la Ley señala que “Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes.....”

Mediante D.Ex. (MINECON) N° 840 de 2010, se suspendió por el lapso de un año, a contar del 01 de agosto de 2010, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para extraer camarón nailon en el litoral de la II a la VIII Región, y mediante Resolución (SUBPESCA) N° 2282 de 2010, se suspendió transitoriamente, por el lapso de un año y a contar de la misma fecha, la inscripción de la especie camarón nailon en el registro artesanal de la II a la VIII Región. Esta suspensión incluye a todas las especies que constituyen fauna acompañante del camarón nailon.

III. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

El número de armadores y naves industriales autorizadas para realizar actividades pesqueras extractivas en la unidad de pesquería del camarón nailon es de 17 y 32 respectivamente, según se detalla en la tabla I.

Tabla I: Nómima de armadores y naves con autorización de pesca vigente para operar sobre la unidad de pesquería de camarón nailon de la II a la VIII Región.

ARMADOR	NAVE
AMANCAY LTDA. PESQ.	AMANCAY I
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	GRINGO
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	ISLA PICTON
AQUAFISH S.A.	BEC386605
BAYCIC BAYCIC MARIA	DON MARIO
BAYCIC BAYCIC MARIA	ULYSES 2
BRACPESCA S.A.	BEC222205
BRACPESCA S.A.	BEC301203
BRACPESCA S.A.	BEC301303
BRACPESCA S.A.	CACHAGUA I
BRACPESCA S.A.	LINDA KAY
BRACPESCA S.A.	NISSHIM MARU 3
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	ANTARES
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	N.S. DE LA TIRANA II
CONCEPCION LTDA. PESQ.	HECHT
COSTA BRAVA LTDA. PESQ.	TAHITI
FRIOSUR X S.A.	BEC256801
FRIOSUR X S.A.	DON ENRIQUE
GONZALEZ RIVERA MARCELINO	SURMAR I
INVERSIONES Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	BEC385305
ISLADAMAS S.A. PESQ.	COCHA
ISLADAMAS S.A. PESQ.	FOCHE
ISLADAMAS S.A. PESQ.	LONQUIMAY
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	SAMOA
MOROZIN YURECIC MARIO	CUCAÑA
MOROZIN YURECIC MARIO	MAORI
QUINTERO LTDA. SOC. PESQ.	ELBE
QUINTERO S.A. PESQ.	CRUSOE I
QUINTERO S.A. PESQ.	DON STEFAN
QUINTERO S.A. PESQ.	ELDOM
QUINTERO S.A. PESQ.	RAUTEN
SUNRISE S.A. PESQ.	ISLA ORCAS

Fuente: Resolución SUBPESCA N° 2148 del 12 de julio de 2010.

De acuerdo a lo informado por el Servicio Nacional de Pesca, a mayo del presente año, existe un total de 19 embarcaciones industriales inscritas para operar en la pesquería del camarón nailon durante el año 2011.

Las embarcaciones artesanales (bote a remo, bote a motor y lanchas) inscritas en el Registro Pesquero Artesanal y autorizadas para operar sobre el recurso camarón nailon en las regiones correspondientes al área de su unidad de pesquería, alcanzan a un total de 210 unidades (información actualizada al primer trimestre de 2011) y se indica en la tabla II.

Tabla II: Número de embarcaciones inscritas en el RPA y autorizadas para operar sobre el recurso camarón nailon, entre la II y la VIII Región.

Región	Arrastre	Trampas	Total
II	-	5	5
III	1	15	16
IV	5	37	42
V	3	49	52
VII	-	1	1
VIII	-	94	94
Total	9	201	210

En la figura 1 se muestra la evolución histórica del número de embarcaciones industriales operando por año durante el período 1990 - 2010. De acuerdo a los antecedentes del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), en el año 2009 realizaron actividades extractivas un total de 21 naves industriales y 5 embarcaciones artesanales. Según esta misma fuente en el 2010 operaron 20 embarcaciones industriales y 6 embarcaciones artesanales.

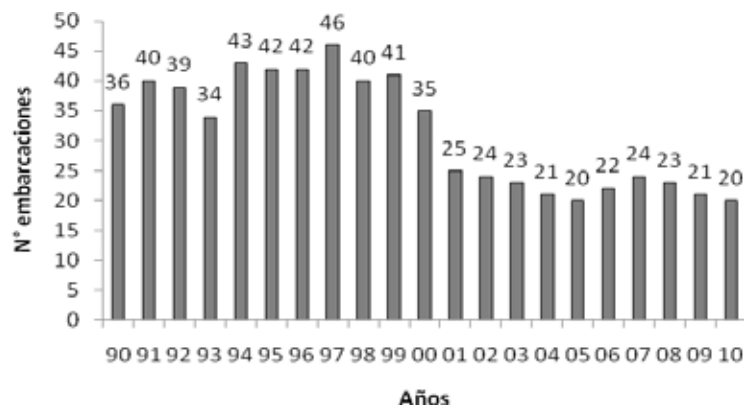


Figura 1. Número de embarcaciones industriales que han operado en la pesquería de camarón nailon de la II a la VIII Regiones, 1990-2010. Fuente de datos: IFOP.

IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS

La explotación de este recurso se inició en la década de los cincuenta, como fauna acompañante de la pesca de merluza común, para luego adquirir importancia como recurso objetivo, reflejado en un fuerte incremento en los desembarques, que hacia 1968 superaron las 11 mil toneladas. Con posterioridad, sobreviene una progresiva declinación de los desembarques llegando a 2.700 toneladas en 1980, para luego mantenerse estables por 7 años en torno a 3.000 toneladas.

En la figura 2 se aprecia que desde mediados de la década de los ochenta existe un incremento sostenido en el desembarque hasta 1995, para luego comenzar a declinar, en concordancia con la disminución de las cuotas de captura establecidas, las cuales debieron ser disminuidas debido a los niveles de la biomasa estimados a través de los diversos métodos de evaluación disponibles.

Durante los últimos cinco años las cuotas se han mantenido levemente por sobre las 5.000 ton. En el periodo 2006–2010, los desembarques se han mantenido sobre las 4.000 toneladas. La falta del consumo total de la cuota puede ser explicada, debido a que la flota no extrae los montos asignados en las regiones norte de la unidad de pesquería, tanto por los elevados costos de operación hacia esas regiones como por el rendimiento y tamaño de los ejemplares capturados.

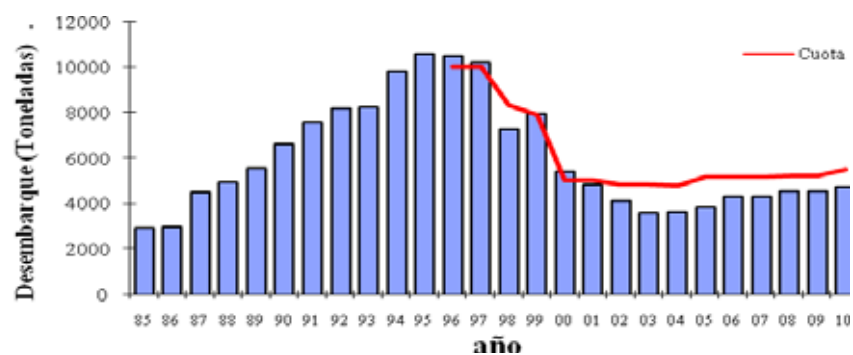


Figura 2. Desembarque y cuotas de camarón nailon entre la II y VIII Región, periodo 1985-2010.
Fuente de datos: SERNAPESCA-SUBPESCA.

V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011

Según lo señalado en el D.Ex. (MINECON) N° 1453 de 2010, la Cuota Global Anual de Captura establecida para el año 2011 en el área marítima de la II a la VIII Región, corresponde a 5.200 toneladas, de las cuales se reservaron 155 toneladas para fines de investigación. El remanente de la cuota (5.045 toneladas) fue fraccionada en 4.036 toneladas para el sector industrial y 1.009 para el sector artesanal, tomando en consideración el fraccionamiento entre el sector industrial (80%) y artesanal (20%), establecido en la Ley N° 19.713, lo que se muestra en la tabla III:

Tabla III: Fraccionamiento sectorial de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso camarón nailon en el área de la II a la VIII Región, año 2011.

Sector	Cuota objetivo	Fauna acompañante	Total
Industrial	3.956	80	4.036
Artesanal	989	20	1.009
Total	4.945	100	5.045

La cuota como recurso objetivo, tanto para el sector industrial como artesanal, fue fraccionada en tres períodos, como se indica en la tabla IV:

Tabla IV: Fraccionamiento temporal de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso camarón nailon en el área de la II a la VIII Región, año 2011.

Período	S. Industrial	S. Artesanal	Total
Enero-marzo	1.780	445	2.225
Abril-agosto	989	247	1.236
Sept-diciembre	1.187	297	1.484
Total	3.956	989	4.945

En virtud de lo establecido en el artículo 2º, letra n) de la Ley N° 19.713 de 2001, la unidad de pesquería del camarón nailon está sujeta a la medida de administración denominada Límite Máximo de Captura por Armador, y cuyos montos por armador para el año 2011, se muestran en la tabla V:

Tabla V: Límites Máximos de Captura por Armador para el año 2011 en la Unidad de Pesquería de camarón nailon de la II a la VIII Región.

Armador	Ene-Mar	Abr - Ago	Sep -Dic	Total
AMANCAY LTDA. PESQ.	65,249	36,253	43,511	145,013
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	251,525	139,752	167,730	559,007
AQUAFISH S.A.	36,903	20,504	24,609	82,016
BAYCIC BAYCIC MARIA	118,607	65,900	79,093	263,600
BRACPESCA S.A.	305,434	169,705	203,680	678,819
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	1,585	0,881	1,057	3,523
CONCEPCION LTDA. PESQ.	9,828	5,460	6,554	21,842
COSTA BRAVA LTDA. PESQ.	43,366	24,095	28,919	96,380
GONZALEZ RIVERA MARCELINO	3,245	1,803	2,164	7,212
GRIMAR S.A. PESQ.	5,945	3,303	3,965	13,213
INVERSIONES Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	59,519	33,070	39,691	132,280
ISLADAMAS S.A. PESQ.	274,502	152,518	183,053	610,073
ITATA S.A. PESQ.	1,174	0,652	0,783	2,609
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	68,029	37,798	45,365	151,192
MOROZIN YURECIC MARIO	153,429	85,248	102,315	340,992
QUINTERO LTDA. SOC. PESQ.	36,732	20,409	24,495	81,636
QUINTERO S.A. PESQ.	267,632	148,701	178,472	594,805
SUNRISE S.A. PESQ.	77,297	42,947	51,546	171,790

Fuente: Decreto Exento (MINECON) N° 1454 del 27 de diciembre de 2010.

VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERIA

En las faenas de pesca con arrastre de fondo dirigidas al camarón nailon se captura una variedad de otras especies en calidad de fauna acompañante, aunque en bajas cantidades. De acuerdo a los antecedentes preliminares entregados por IFOP, con respecto a la proporción de fauna acompañante en relación a la captura de la especie objetivo, se observó que el granadero aconcagua registró un 5.1%, mientras que la merluza común presentó 4.9%. Por su parte el granadero chileno y el langostino amarillo, alcanzaron valores de 2.5 % y 2%, respectivamente. Las especies tollos, rayas, entre otras, presentaron valores inferiores al 2% en peso, respecto a la captura objetivo.

En el anexo I se presenta un listado actualizado de las principales especies acompañantes, basada en los muestreos de los lances de pesca de la flota comercial y en los cruceros de evaluación.

VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO

Los antecedentes de las evaluaciones de stock y de los indicadores de la pesquería y el recurso, utilizados para desarrollar un diagnóstico de la pesquería a fines del año 2010, se encuentran contenidos y disponibles en el Informe Técnico de la Cuota Global Anual de Captura de Camarón nailon (*Heterocarpus reed*) entre la II y la VIII Región, año 2011 (RPESQ N°115 de 2010). El resumen del diagnóstico se presenta a continuación:

- Tanto las evaluaciones directas realizadas hasta el 2009, como la evaluación indirecta efectuada en el 2010, mostraron que el stock de camarón nailon se mantiene estable en los niveles de biomasa en toda el área de la unidad de pesquería (alrededor de 40.000 toneladas de biomasa total) luego de una etapa de recuperación desde los niveles de biomasa más bajos observados en la última década (alrededor de 20.000 toneladas de biomasa total registrada en el año 2000). Asimismo, se determinó que en toda la unidad de pesquería el stock se encontró alejado de una situación de sobrepesca.
- La evaluación directa del año 2009 indicó que la biomasa se concentró en la macrozona sur, y en esta área se mantuvo la tendencia de recuperación observada durante los últimos años, mientras que en la macrozona norte se observó estable respecto a los años anteriores. Por otra parte, la evaluación indirecta del año 2010 estableció que la biomasa total y la biomasa vulnerable presentaron mayores efectivos poblacionales en la macrozona norte. Pese a las diferencias en la distribución espacial de la abundancia, a través de ambas evaluaciones se indica que el recurso se encuentra en una condición alejada de riesgo.
- Durante los últimos años, los rendimientos de pesca en ambas macrozonas se apreciaron estables en niveles superiores a los observados alrededor del año 2000.
- En todas las regiones o zonas monitoreadas, el stock indicó una composición de tallas típicamente unimodal y relativamente estable en el curso de los años (se dispone de registros desde el año 1996).

VIII. CONCLUSIONES

Según los desembarques históricos de la pesquería, las 32 naves industriales actualmente habilitadas para realizar faenas de pesca, junto con las embarcaciones artesanales que han participado en la pesquería, tienen un nivel de esfuerzo potencial suficiente para pescar los excedentes productivos anuales y un monto superior a la cuota objetivo fijada para el año 2011.

Considerando que una nave industrial a plena operación podría realizar en promedio 10 viajes de pesca al mes y que en la temporada de pesca (considerando que en julio y agosto de cada año se encuentra establecida una veda), podría realizar hasta 100 salidas, con una captura por viaje alrededor de las 7 toneladas, la nave podría desembarcar 700 toneladas al año. Con esto, las actuales 32 naves industriales autorizadas a pescar podrían desembarcar en conjunto más de 22.000 toneladas.

Por otra parte, las 9 embarcaciones artesanales que actualmente tienen autorización para realizar capturas con arrastre de fondo en la pesquería de camarón nailon, superarían las 3.500 toneladas considerando un desembarque por viaje de pesca de alrededor de 4 toneladas y 10 salidas de pesca mensuales en todos los meses que dura la temporada.

Además, existe un total de 201 embarcaciones artesanales autorizadas con trampas, pero no se tiene un registro de los desembarques.

Con todo, la actual flota autorizada tiene capacidad para extraer sobre 25.000 toneladas de camarón nailon.

Lo anterior configura una situación de plena explotación de la unidad de pesquería de camarón nailon en el área marítima de la II a la VIII Región por lo que no es aconsejable la incorporación de nuevas embarcaciones a esta pesquería.

IX. RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto en el presente informe técnico, se recomienda lo siguiente:

- Suspender por el lapso de un año, a contar del 01 de agosto de 2011, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería del recurso camarón nailon (*Heterocarpus reedi*), de conformidad a lo establecido en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- Suspender la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la II a la VIII Región, sección pesquería de la especie camarón nailon en todas sus categorías, por el período de un año, de conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.

ANEXO I

Listado de especies que constituyen fauna acompañante del camarón nailon en el litoral de la II y la VIII Región, con arrastre.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
PECES		CRUSTACEOS	
Alfonsino	<i>Beryx splendens</i>	Camarón	<i>AcanthePHYra sp.</i>
Anguila Morena	<i>Gymnothorax sp.</i>	Camarón acorazado	<i>Glyphocrangon alata</i>
Anguilas	<i>Ophichthus pacifici</i>	Camarón armado	<i>Stereomastis suhmi</i>
	<i>Xenomystax atrarius</i>	Camarón gigante	<i>Nephropsis occidentalis</i>
Bagre	<i>Aphos porosus</i>	Camarón navaja	<i>Campylonotus sp.</i>
Besugo/ojudo	<i>Epigonus crassicaudus</i>	Camarón vidrio	<i>Pasiphaea acutifrons</i>
Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>	Centolla	<i>Lithodes sp.</i>
Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	Centollón de profundidad	<i>Glyptolithodes cristatipes</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>	Gamba	<i>Haliporoides diomedaeae</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>	Jaiba araña	<i>Libidoclaea granaria</i>
Chanchito	<i>Congiopodus peruvianus</i>	Jaiba limón	<i>Cancer porteri</i>
Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>	Jaiba mochilera	<i>Lophorochinia parabranchia</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	Jaiba mora	<i>Homalaspis plana</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>	Jaiba paco	<i>Mursia gaudichaudi</i>
Congrio plateado	<i>Basanago albescens</i>	Jaiba puñete	<i>Hepatus chilensis</i>
Lamprea o anguila babosa	<i>Eptatretus polytrema</i>	Langosta enana	<i>Projasus bahamondei</i>
Lenguado de ojo grande	<i>Hippoglossina macrops</i>	Langostino amarillo	<i>Cervimunida johni</i>
Lenguado ojo chico	<i>Paralichthys microps</i>	Langostino colorado	<i>Pleuroncodes monodon</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi</i>	Langostinos de profundidad	<i>Munidopsis barrerae</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>		<i>M. opalescens</i>
Pampanito	<i>Stromateus stellatus</i>	Pateador	<i>Pterygosquilla armata</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>		
Pejerratas	<i>Coelorhynchus spp.</i>	MOLUSCOS	
	<i>Trachyrhynchus spp.</i>	Calamar	<i>Loligo gahi</i>
	<i>Nezumia sp.</i>	Caracol	<i>Aeneator sp.</i>
	<i>Coryphaenoides sp.</i>	Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Pez Hacha	<i>Argyropelecus affinis</i>	Pulpos	Fam. Octopodidae
	<i>A. sladeni</i>		Orden Vampyromorphida
Pez linterna	<i>Lampanyctus iselinoides</i>		
	<i>Triphoturus mexicanus</i>		
Pez Negro	<i>Binghamichthys aphos</i>		
Quimera	<i>Hydrolagus macrophthalmos</i>		
Raya aguila	<i>Myliobatis peruvianus</i>		
Raya eléctrica	<i>Discopyge tschudii</i>		
Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>		
Raya moteada o negra	<i>Psammobatis maculatus</i>		
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis</i>		
Tollos/Tiburones	<i>Centroscyllum spp.</i>		
	<i>Centroscomnus sp.</i>		
	<i>Deania sp.</i>		
	<i>Aculeola sp.</i>		
	<i>Hexanchus griseus</i>		
	<i>Halaelurus canescens</i>		
	<i>Etmopterus granulosus</i>		
	<i>Echinorhinus cookei</i>		
	<i>Apristurus nasutus</i>		
	<i>Squalus acanthias</i>		
	<i>Mustelus mento</i>		

Informe Técnico (R. Pesq.) N° 33

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO A LA
UNIDAD DE PESQUERIA DE LANGOSTINO
AMARILLO DE LA III-IV REGION,
2011-2012**



Junio de 2011

INDICE

I. OBJETIVO	1
II. ANTECEDENTES LEGALES	1
<i>PLENA EXPLOTACIÓN.....</i>	<i>1</i>
<i>CIERRE DE ACCESO INDUSTRIAL Y ARTESANAL.....</i>	<i>1</i>
III. USUARIOS DE LA PESQUERÍA.....	2
IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS.....	5
V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011	6
VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERÍA.....	7
VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO	8
VIII. CONCLUSIONES	9
IX. RECOMENDACIONES.....	10
ANEXO I.....	11



INFORME TECNICO (R.PESQ.) Nº 33

SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LA UNIDAD DE PESQUERIA DE LANGOSTINO AMARILLO DE LA III-IV REGION, 2011-2012

I. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo aportar los antecedentes técnicos que permitan fundamentar la suspensión temporal del acceso a la unidad de pesquería de langostino amarillo (*Cervimunida johni*) de la III y IV Región.

II. ANTECEDENTES LEGALES

Plena explotación

La Ley General de Pesca y Acuicultura en su artículo 2º, numeral 20, define al estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica". Dado el estado de plena explotación, y según lo establecido en los artículos del párrafo 2º, del título III, de la citada Ley, es posible asimilar a la pesquería al régimen de plena explotación.

Mediante D.S. (MINECON) Nº 377 de 1995, se declaró en estado y régimen de plena explotación a la unidad de pesquería del langostino amarillo en el área de pesca correspondiente al litoral comprendido entre la III y la IV Región.

Cierre de acceso industrial y artesanal

El artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece que "durante la vigencia del régimen de plena explotación, la Subsecretaría de Pesca seguirá otorgando autorizaciones de pesca a los armadores pesqueros que soliciten ingresar nuevas naves a ella". El mismo artículo señala que "previo informe técnico de la Subsecretaría y con el acuerdo de los dos tercios de los miembros en ejercicio de los Consejos Nacional y Zonal de Pesca que corresponda,



por decreto supremo podrá suspenderse por el plazo de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca”.

El artículo 33 de la Ley señala que “Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes.....”

Mediante D.Ex. (MINECON) N° 840 de 2010, se suspendió por el lapso de un año, a contar del 01 de agosto de 2010, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para extraer langostino amarillo en el litoral de la III y IV Región, y mediante Resolución (SUBPESCA) N° 2282 de 2010, se suspendió transitoriamente, por el lapso de un año y a contar de la misma fecha antes mencionada, la inscripción de la especie langostino amarillo en el registro artesanal de la III y IV Región. Esta suspensión incluye a todas las especies que constituyen fauna acompañante de langostino amarillo.

III. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

El número de armadores y naves industriales autorizadas para realizar actividades pesqueras extractivas en la unidad de pesquería del langostino amarillo de la III a la IV Región, alcanza a 10 y 21 respectivamente, según se detalla en la tabla I:

Tabla I. Nómina de armadores y naves con autorización de pesca vigente para operar sobre la unidad de pesquería de langostino amarillo III y IV regiones.

ARMADOR	NAVE
AMANCAY LTDA. PESQ.	AMANCAY I
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	GRINGO
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	ISLA PICTON
BAYCIC BAYCIC MARIA	DON MARIO
BAYCIC BAYCIC MARIA	ULYSES 2
BRACPESCA S.A.	BEC222205
BRACPESCA S.A.	BEC301203
BRACPESCA S.A.	BEC301303
BRACPESCA S.A.	CACHAGUA I
BRACPESCA S.A.	LINDA KAY
BRACPESCA S.A.	NISSHIM MARU 3
FRIOSUR X S.A.	DON ENRIQUE
ISLADAMAS S.A. PESQ.	COCHA
ISLADAMAS S.A. PESQ.	FOCHE
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	SAMOA
MOROZIN YURECIC MARIO	CUCAÑA
QUINTERO S.A. PESQ.	CRUSOE I
QUINTERO S.A. PESQ.	DON STEFAN
QUINTERO S.A. PESQ.	ELDOM
QUINTERO S.A. PESQ.	RAUTEN
SUNRISE S.A. PESQ.	ISLA ORCAS

Fuente: Resolución SUBPESCA N° 2150 del 12 de julio de 2010.

De acuerdo a lo informado por el Servicio Nacional de Pesca, a mayo del presente año, existe un total de 13 embarcaciones industriales inscritas para operar en la Unidad de pesquería del langostino amarillo durante el año 2011.

El número de embarcaciones artesanales (bote a remo, bote a motor y lanchas) inscritas en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) en el recurso langostino amarillo en las regiones correspondientes al área de su unidad de pesquería, alcanzan a un total de 175 unidades (cifra actualizada al primer trimestre de 2011), según se indica en la tabla II:

Tabla II: Número de embarcaciones inscritas en el RPA y autorizadas para operar sobre el recurso langostino amarillo, entre la III y la IV Región.

Región	Arrastre	Trampas	Total
III	2	44	46
IV	5	124	129
Total	7	168	175

En la figura 1 se muestra la evolución histórica del número de embarcaciones industriales operando por año durante el período 1990 - 2010. De acuerdo a los antecedentes del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), en el año 2009 realizaron actividades extractivas un total de 20 naves industriales y 5 embarcaciones artesanales. Según los antecedentes preliminares de IFOP, durante la temporada de pesca 2010 operaron 19 naves industriales y 6 embarcaciones artesanales que declararon desembarques de langostino amarillo por sobre una tonelada al año.

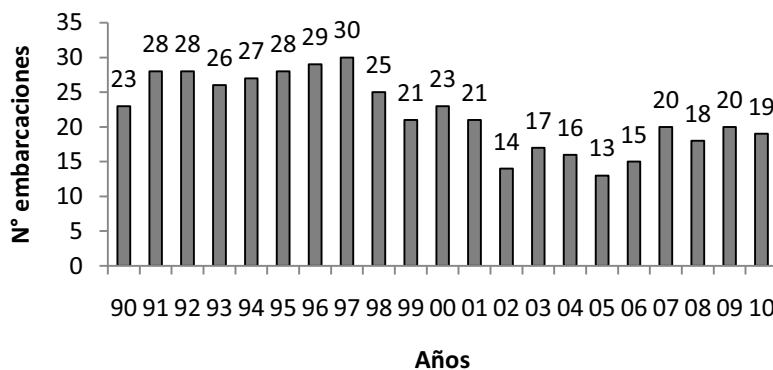


Figura 1. Número de embarcaciones industriales que han operado en la pesquería del langostino amarillo de la III y IV Región, 1990-2010. Fuente de datos: IFOP.

IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS

Durante el período 1990-2010 los desembarques anuales declarados en la III y IV regiones han variado entre aproximadamente 2.000 y 7.000 toneladas, salvo por una situación particular durante el año 2002, producto a un adelanto de cuota para el 2001. Los desembarques mostraron una continua disminución a contar de 1997, para posteriormente estabilizarse a partir del año 2005. En la figura 2 se muestra la trayectoria del desembarque global y las cuotas entre el año 1990 y 2010, destacándose que durante los últimos años, la cuota establecida para la unidad de pesquería se ha mantenido en 3.100 toneladas. Las actividades extractivas de la flota se han concentrado mayoritariamente en la IV Región y el desembarque se ha mantenido en niveles cercanos pero por debajo de la cuota establecida.

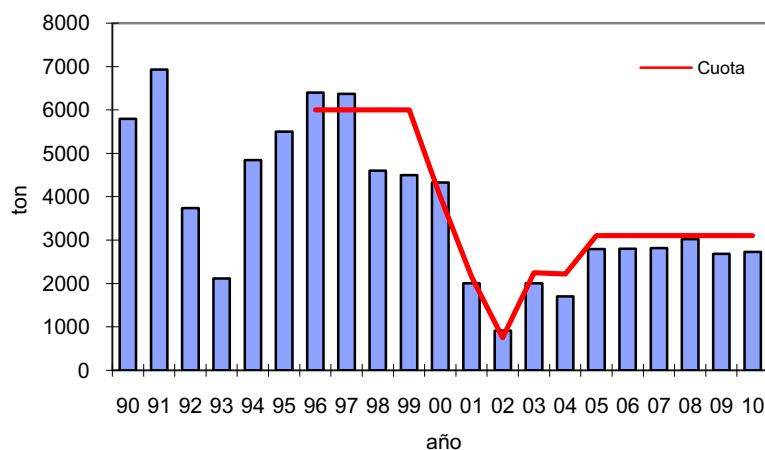


Figura 2. Desembarque y cuotas de langostino amarillo en la III y IV Región, 1990-2010.

Fuente de datos: SERNAPESCA-SUBPESCA.

V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011

Según lo señalado en el D.Ex. (MINECON) N° 1453 de 2010, la Cuota Global Anual de Captura del recurso langostino amarillo para el año 2011, en el área marítima de la III y IV Región, fue de 3.100 toneladas, de las cuales 90 toneladas fueron reservadas para fines de investigación. El remanente de la cuota (3.010 toneladas) fue fraccionado en 2.017 toneladas para el sector industrial y 993 toneladas para el sector artesanal, tomando en consideración el fraccionamiento entre el sector industrial (67%) y el sector artesanal (33%), establecido en la Ley N° 19.713, lo que se muestra en la tabla III:

Tabla III: Fraccionamiento sectorial de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso langostino amarillo en el área de la III a la IV Región, año 2011.

Sector	Cuota Objetivo	Fauna acompañante	Total
Industrial	1.983	34	2.017
Artesanal	977	16	993
Total	2.960	50	3.010

La cuota objetivo, tanto para el sector industrial como artesanal, fue fraccionada en tres períodos, como se indica en la tabla IV:

Tabla IV: Fraccionamiento temporal de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso langostino amarillo en el área de la III a la IV Región, año 2011.

Período	S. Industrial	S. Artesanal	Total
enero-marzo	Veda biológica, para cada año en el área marítima comprendida entre la III y la VIII Región, D.Ex. (MINECON) N° 324 de 1996.		
abril - junio	992	489	1.481
julio - sept.	595	293	888
oct - dic.	396	195	591
Total	1.983	977	2.960

En virtud de lo establecido en el artículo 2º letra p) de la Ley N° 19.713 de 2001, la unidad de pesquería del langostino amarillo está sometida a la medida de administración denominada Límite Máximo de Captura por Armador, las asignaciones por armador para el año 2011, se muestra en la tabla V:

Tabla V: Límites Máximos de Captura por Armador para el año 2011 en la Unidad de Pesquería de langostino amarillo de la III a la IV Región.

Armador	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic	Total
AMANCAY LTDA. PESQ.	51,865	31,108	20,704	103,677
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	388,023	232,736	154,896	775,655
BAYCIC BAYCIC MARIA	27,992	16,790	11,174	55,956
BRACPESCA S.A.	404,066	242,358	161,300	807,724
GRIMAR S.A. PESQ.	0,202	0,121	0,081	0,404
ISLADAMAS S.A. PESQ.	51,200	30,709	20,439	102,348
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	6,960	4,174	2,778	13,912
MOROZIN YURECIC MARIO	3,124	1,874	1,247	6,245
QUINTERO S.A. PESQ.	33,288	19,966	13,288	66,542
SUNRISE S.A. PESQ.	25,280	15,163	10,092	50,535

Fuente: Decreto Exento (MINECON) N° 1454 del 27 de diciembre de 2010.

VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERÍA

En las faenas de pesca con arrastre de fondo dirigidas al langostino amarillo, se captura una variedad de otras especies en calidad de fauna acompañante, aunque la cantidad es más bien reducida.

De acuerdo a los antecedentes preliminares entregados por IFOP, con respecto a la proporción de fauna acompañante en relación a la captura de la especie objetivo, se observó que el lenguado de ojos grandes registro un 2.5%, mientras que la jaiba paco, jaiba limón y merluza común alcanzaron valores de 2.05%, 1.37% y 1.11%, respectivamente. Las especies granadero, camarón nailon, langostino colorado, entre otras, presentaron valores inferiores a un 1% en peso, con respecto a la captura objetivo.

En el anexo I se presenta un listado actualizado de las principales especies acompañantes, basada en los muestreos de los lances de pesca de la flota comercial y en cruceros de evaluación.

VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO

Los antecedentes de las evaluaciones de stock y de los indicadores de la pesquería y el recurso, utilizados para desarrollar un diagnóstico de la pesquería a fines del año 2010, se encuentran contenidos y disponibles en el Informe Técnico de la Cuota Global Anual de Captura del langostino amarillo entre la III y la IV Región, año 2011 (RPESQ N°116 de 2010). El resumen del diagnóstico concluye:

- Las evaluaciones del stock, directas e indirectas, mostraron que el recurso se mantiene estable y en niveles saludables respecto a los observados alrededor del año 2000 (cercas a 10.000 toneladas). No obstante, la evaluación indirecta mostró una leve caída en la biomasa durante el año 2010 (de 27.000 a 25.000 toneladas app.), aun se encuentra alejada de niveles preocupantes. La distribución espacial del recurso en la unidad de pesquería históricamente indicó que la biomasa está altamente concentrada en la IV Región con proporciones entre el 65% y el 95%, sin embargo, durante los últimos años se ha consolidado un incremento de la proporción existente en la III Región.
- El análisis de la estructura de tallas y la trayectoria de las tallas medias, dió cuenta de una significativa proporción de ejemplares de gran tamaño; no obstante, el modelo de evaluación indirecta y la observación de las capturas, no evidenciaron el ingreso de nuevos ejemplares al stock vulnerable. La proporción sexual y el periodo de portación de huevos se registró estable de acuerdo a los antecedentes históricos.
- Los rendimientos de pesca mostraron una notable recuperación respecto a los bajos valores registrados entre el año 1999 hasta el año 2002 (226kg/h.a), posteriormente se presenta una paulatina recuperación hasta el año 2008. A la fecha del informe, se puede indicar que en los tres últimos años se aprecia una leve disminución, pero estos valores aun se mantienen en niveles altos por sobre los 900 kg/h.a.

VIII. CONCLUSIONES

Según los antecedentes históricos de la pesquería, las 21 naves industriales habilitadas para realizar actividades extractivas sobre el langostino amarillo, junto a las embarcaciones artesanales que han operado en la pesquería, tienen un nivel de esfuerzo potencial suficiente para pescar los excedentes productivos anuales y un monto superior a la cuota objetivo fijada para el año 2011.

Considerando que una nave industrial a plena operación podría realizar en promedio 12 viajes de pesca al mes y que en la temporada de pesca (abril a diciembre) podría realizar hasta 108 salidas, con una captura por viaje alrededor de las 7 toneladas, la nave podría desembarcar 756 toneladas. Con esto, las actuales 21 naves industriales autorizadas a pescar podrían desembarcar en conjunto más de 15.500 toneladas.

Por otra parte, las 7 embarcaciones artesanales que actualmente tienen autorización para realizar capturas con arrastre de fondo en la pesquería de langostino amarillo, superarían las 3.500 toneladas considerando un desembarque por viaje de pesca de alrededor de 5 toneladas y 12 salidas de pesca mensuales en toda la temporada.

Además, existe un total de 168 embarcaciones artesanales autorizadas con trampas, pero no se tiene un registro de los desembarques.

Con todo, la actual flota autorizada tiene capacidad para extraer sobre 19.000 toneladas de langostino amarillo.

Lo anterior configura una situación de plena explotación de la unidad de pesquería de langostino amarillo en el área marítima de la III y la IV Región por lo que no es aconsejable la incorporación de nuevas embarcaciones a esta pesquería.

IX. RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto en el presente informe técnico, se recomienda:

- Suspender por el lapso de un año, a contar del 01 de agosto de 2011, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería del recurso langostino amarillo (***Cervimunida johni***) en el área de la unidad de pesquería (III y IV Región), en conformidad a lo establecido en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- Suspender la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la III y IV Región, sección pesquería de la especie langostino amarillo en todas sus categorías, por el período de un año, incluida su fauna acompañante, en conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.

Informe Técnico (R.Pesq.) N° 34

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO A LA
UNIDAD DE PESQUERIA DE LANGOSTINO
COLORADO DE LA XV-IV REGION,
2011 - 2012**



Junio de 2011

INDICE

I. OBJETIVO.....	1
II. ANTECEDENTES LEGALES.....	1
<i>PLENA EXPLOTACIÓN.....</i>	<i>1</i>
<i>CIERRE DE ACCESO INDUSTRIAL Y ARTESANAL.....</i>	<i>1</i>
III. USUARIOS DE LA PESQUERIA	2
IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS.....	5
V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011.....	6
VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERIA.....	7
VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO.....	8
VIII. CONCLUSIONES	9
IX. RECOMENDACIONES.....	10
ANEXO I.....	11

INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 34

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO A LA PESQUERÍA DEL LANGOSTINO COLORADO EN EL ÁREA MARÍTIMA DE LA XV A IV REGIONES, 2011-2012

I. OBJETIVO

El objetivo del presente informe técnico es aportar los antecedentes que fundamenten la suspensión temporal del acceso a la unidad de pesquería del recurso langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), en el área marítima de la XV a la IV Regiones.

II. ANTECEDENTES LEGALES

Plena Explotación

El artículo 2º, numeral 20, de la Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. (MINECON) N° 430 de 1991) define el estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica". Dado el estado de plena explotación, y según lo establecido en los artículos del párrafo 2º, del Título III, de la citada Ley, es posible asimilar a la pesquería al régimen de plena explotación.

Mediante D.S. (MINECON) N° 245 del 2000, se declaró en estado y régimen de plena explotación a la unidad de pesquería del langostino colorado en el área de pesca correspondiente al litoral comprendido entre la XV a la IV Región, desde las líneas de base normales hasta una línea imaginaria trazada a una distancia de 200 millas.

Cierre de acceso industrial y artesanal

El artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece que "durante la vigencia del régimen de plena explotación, la Subsecretaría de Pesca seguirá otorgando autorizaciones de pesca a los armadores pesqueros que soliciten ingresar nuevas naves a ella". El mismo artículo señala que "previo informe técnico de la Subsecretaría y con el acuerdo de los dos tercios de los miembros en ejercicio de los Consejos Nacional y Zonal de Pesca que corresponda, por decreto

supremo podrá suspenderse por el plazo de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca”.

El artículo 33 de la Ley señala que “Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes.....”

Mediante D.Ex. (MINECON) N° 840 de 2010, se suspendió por el lapso de un año, a contar del 01 de agosto de 2010, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para extraer langostino colorado en el litoral de la XV a la IV Región, y mediante Resolución (SUBPESCA) N° 2282 de 2010, se suspendió transitoriamente, por el lapso de un año y a contar de la misma fecha antes mencionada, la inscripción de la especie langostino colorado en el registro artesanal de la XV a la IV Región. Esta suspensión incluye a todas las especies que constituyen la fauna acompañante del langostino colorado en el área precitada.

III. USUARIOS DE LA PESQUERIA

El número de armadores y naves industriales autorizadas para realizar actividades pesqueras extractivas en la unidad de pesquería del langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), alcanza a 6 y 14, respectivamente, según se indica en la tabla I:

Tabla I: Nómina de armadores y naves con autorización de pesca vigente para operar sobre la unidad de pesquería de langostino colorado de la XV a IV regiones.

ARMADOR	NAVE
AMANCAY LTDA. PESQ.	AMANCAY I
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	GRINGO
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	ISLA PICTON
BRACPESCA S.A.	BEC222205
BRACPESCA S.A.	BEC301203
BRACPESCA S.A.	BEC301303
BRACPESCA S.A.	CACHAGUA I
BRACPESCA S.A.	LINDA KAY
BRACPESCA S.A.	NISSHIM MARU 3
INVERSIONES Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	BEC385305
ISLADAMAS S.A. PESQ.	COCHA
ISLADAMAS S.A. PESQ.	FOCHE
ISLADAMAS S.A. PESQ.	LONQUIMAY
SUNRISE S.A. PESQ.	ISLA ORCAS

Fuente: Resolución SUBPESCANº 2151 del 12 de julio de 2010.

De acuerdo a lo informado por el Servicio Nacional de Pesca, a mayo de 2011 existe un total de 5 naves industriales inscritas para operar en la Unidad de pesquería del langostino colorado durante el presente año.

Las embarcaciones artesanales (bote a remo, bote a motor y lanchas) inscritas en el Registro Pesquero Artesanal para operar sobre el recurso langostino colorado entre la XV y la IV Región, alcanzan a 264 unidades (cifra actualizada al primer trimestre del año 2011), según se indica en la tabla II.

Tabla II: Número de embarcaciones inscritas en el RPA y autorizadas para operar sobre el recurso langostino colorado, entre la XV y la IV Región.

Región	Arrastre	Trampas	Total
XV	-	43	43
I	-	2	2
II	-	51	51
III	1	32	33
IV	5	130	135
Total	6	258	264

Si bien la Unidad de pesquería se extiende entre la XV y la IV Región, la flota industrial opera preferentemente entre la III y la IV Región, con incursiones muy esporádicas a la II Región, las cuales están, en su mayoría, enmarcadas en actividades de investigación. En la figura 1 se muestra la evolución histórica del número de naves que declararon operación por año durante el período 1998-2010.

Se aprecia que luego de un período de disminución en el número de naves artesanales e industriales, a contar del año 2004, el número de embarcaciones industriales que efectivamente operan sobre el recurso se ha mantenido relativamente estable. Las naves artesanales operativas se han ido incrementado desde 2 en el año 2004 hasta 6 en el año 2009. De acuerdo con información preliminar del Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), durante el año 2010 realizaron actividades extractivas un total de 3 naves industriales utilizando arte de arrastre. Por su parte, un total de 5 embarcaciones artesanales declararon desembarques significativos.

De acuerdo a antecedentes proporcionados por los mismos usuarios, la disminución de las embarcaciones operando en la unidad de pesquería norte puede ser justificada tanto por razones de requerimientos de mercado, ya que la flota opta por los recursos langostino amarillo y camarón nailon, así como por el desplazamiento de las naves a realizar faenas extractivas a las unidades de pesquería de la V a la VIII Región. Otro factor posible en la disminución de embarcaciones industriales lo constituye el término de la autorización a ingresar al área de reserva artesanal en la III Región, lo que disminuyó la probabilidad de extraer este recurso.

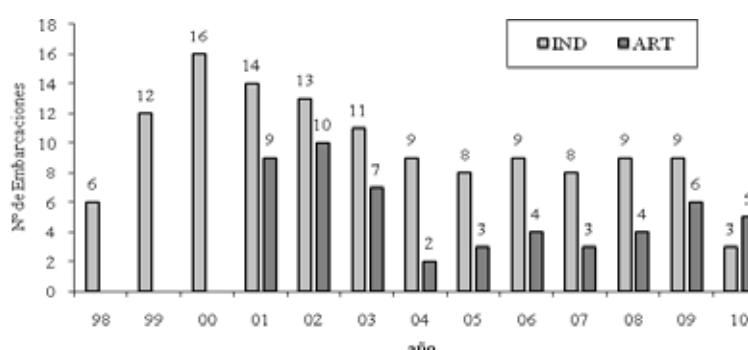


Figura 1. Número de embarcaciones industriales y artesanales que han operado en la pesquería del langostino colorado, entre la II y IV Región, período 1998-2010 (entre 1998-2000 no se tiene datos fidedignos de las embarcaciones artesanales). Fuente de datos: IFOP.

IV. DESEMBARQUES HISTÓRICOS

Durante el periodo 1999–2010 los desembarques anuales declarados entre la XV y la IV Región han variado entre 600 y 2.600 toneladas. La serie presenta los mayores desembarques durante los años 2000 y 2002, con valores en torno a las 2.400 toneladas, con una participación activa de la III y IV Región, tanto del sector artesanal como industrial. Posteriormente, los desembarques se han mantenido cercanos a las 1.000 toneladas anuales, registrándose casi la totalidad de la actividad extractiva en el sector norte de la IV Región y muy escasa actividad en las otras regiones. En los últimos cinco años, las cuotas de captura establecidas se han mantenido alrededor de las 2.500 toneladas (Figura 2).

Durante el año 2010 la actividad se mantuvo en un sólo foco de extracción, ubicado en la Bahía de Coquimbo en la IV Región. La escasa actividad en otras zonas influye en que no se complete la cuota global establecida para este recurso, la que no ha sido alcanzada en los últimos años, registrándose desembarques menores a la mitad de la cuota anual asignada.

Cabe mencionar que las cuotas han sido establecidas de acuerdo a los niveles de abundancia del stock en el área de la unidad de pesquería, aplicando un criterio de tasas de explotación conservadoras. El hecho que las cuotas no sean consumidas obedece principalmente a estrategias de mercado de la flota, ya sea porque en las faenas de pesca se prioriza la captura de otros recursos (principalmente por precio) o se priorizan otras áreas de pesca (con mejores rendimientos), dejando la cuota disponible en la unidad de pesquería XV–IV Región como ultima opción.

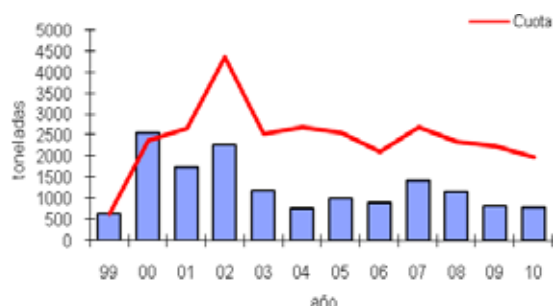


Figura 2. Desembarque y cuotas de langostino colorado en la III y IV Región, 1999–2010.

Fuente de datos: SERNAPESCA-SUBPESCA.

V. CUOTA GLOBAL ANUAL DE CAPTURA 2011

Por D.Ex.(MINECON) N° 1453 de 2010, se estableció una Cuota Global Anual de Captura del recurso langostino colorado para el año 2011, en el área marítima de la XV a la IV Región, de 1.970 toneladas, de las cuales 60 toneladas fueron reservadas para fines de investigación. El remanente de la cuota (1.910 toneladas) fue fraccionado en 1.210 toneladas para el sector industrial y 700 toneladas para el sector artesanal, tomando en consideración el fraccionamiento entre el sector industrial (70%) y el sector artesanal (30%), establecido en la Ley N° 19.849, lo que se muestra en la tabla III:

Tabla III: Fraccionamiento sectorial de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso langostino colorado en el área de la XV a la IV Región, año 2011.

Sector	Cuota objetivo	Fauna acompañante	Total
Industrial	1.175	35	1.210
Artesanal	685	15	700
Total	1.860	50	1.910

La cuota objetivo, tanto para el sector industrial como artesanal fue fraccionada en tres periodos, como se indica en la tabla IV:

Tabla IV: Fraccionamiento temporal de la Cuota Global Anual de Captura, del recurso langostino colorado en el área de la XV a la IV Región, año 2011.

Período	S. Industrial	S. Artesanal	Total
enero-marzo	Veda biológica , declarada a partir del año 2006, para cada año en el área marítima comprendida entre la XV y la IV Región, D.Ex. (MINECON) N° 1242 de 2005.		
abril – junio	588	342	930
julio – septiembre.	411	240	651
octubre – diciembre	176	103	279
Total	1.175	685	1.860

En virtud de lo establecido en el artículo 2º letra p) de la Ley N° 19.713 de 2001, la unidad de pesquería del langostino colorado está sometida a la medida de administración denominada Límite Máximo de Captura por Armador, las asignaciones por armador para el año 2011, se muestra en la tabla V:

Tabla V: Límites Máximos de Captura por Armador para el año 2011 en la Unidad de Pesquería de langostino colorado de la XV a la IV Región.

Armador	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic	Total
AMANCAY LTDA. PESQ.	12,500	8,737	3,741	24,978
ANTARTIC SEAFOOD S.A.	120,083	83,936	35,943	239,962
BRACPESCA S.A.	297,336	207,832	88,998	594,166
INVERSIONES Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	28,449	19,885	8,515	56,849
ISLADAMAS S.A. PESQ.	67,726	47,339	20,272	135,337
SUNRISE S.A. PESQ.	61,907	43,271	18,530	123,708

Fuente: Decreto Exento (MINECON) N° 1454 del 27 de diciembre de 2010.

VI. FAUNA ACOMPAÑANTE DE LA PESQUERIA

Debido a las asociaciones interespecíficas entre el recurso langostino colorado y otros organismos bento-demersales, y a las características operativas del arte de pesca (redes de arrastre), en las faenas extractivas dirigidas al langostino colorado, se capturan otras especies en calidad de fauna acompañante, aunque su cuantía es más bien reducida.

De acuerdo a los antecedentes preliminares entregados por IFOP, con respecto a la proporción de fauna acompañante en relación a la captura de la especie objetivo, se observó que la merluza común registro un 6.6%, mientras que el langostino amarillo y el lenguado de ojos grandes alcanzaron valores de 5.3% y 2.7%, respectivamente. Las especies camarón nailon, jaiba paco, congrio de profundidad, entre otras, presentaron valores inferiores a un 1% en peso, con respecto a la captura objetivo.

En el anexo I se entrega el listado actualizado de las principales especies acompañantes, la que está basada en muestreos de los lances de pesca de la flota comercial y en cruceros de evaluación directa (II a IV Regiones).

VII. DIAGNOSTICO DEL RECURSO

Los antecedentes que aportan las evaluaciones de stock y los indicadores de la pesquería y al recurso, para desarrollar su diagnóstico a fines del año 2010, se encuentran contenidos y disponibles en el Informe Técnico de la Cuota Global Anual de Captura de langostino colorado, entre la XV y la IV Región, año 2011 (RPESQ N°117 de 2010). El resumen de este diagnóstico concluye:

- Las evaluaciones del stock (directas e indirectas) mostraron que el recurso se ha recuperado de los bajos niveles poblacionales registrados en el año 2001. A la fecha del informe, fue posible detectar una tendencia decreciente en las biomásas (evaluación indirecta); no obstante esta disminución, el recurso aún se encuentra alejado de una condición de sobrepesca.
- La estructura de tallas y la trayectoria histórica de las tallas medias indican que existe una significativa proporción de ejemplares de gran tamaño; pero, no se ha evidenciado el ingreso de nuevos ejemplares al stock vulnerable. No obstante, la falta de evidencia sobre los juveniles, es producto de que la flota se ha concentrado sobre los ejemplares de mayor talla y no se han recopilado antecedentes de esta fracción de la población. La proporción sexual se ha mantenido constante dentro los registros históricos y la proporción de hembras ovíferas en las capturas es consecuente con el ciclo reproductivo de la especie.
- Los rendimientos de pesca históricos muestran un notable y progresivo incremento en la principal área de operación de la pesquería (IV Región), el cual ha sido evidente a contar del año 2007.
- La pesquería principalmente en la IV Región vulnera una mínima fracción de hembras inmaduras. Lo anterior, debido a que la estructura de tallas registrada en las capturas indica que una gran mayoría de las hembras capturadas se encuentran por sobre la talla de madurez sexual.

VIII. CONCLUSIONES

Según los antecedentes históricos de la pesquería, las 14 naves industriales habilitadas para realizar actividades extractivas sobre el langostino colorado, junto a las embarcaciones artesanales que han operado en la pesquería, tienen un nivel de esfuerzo potencial suficiente para pescar los excedentes productivos anuales y un monto superior a la cuota objetivo fijada para el año 2011.

Considerando que una nave industrial a plena operación podría realizar en promedio 12 viajes de pesca al mes y que en la temporada de pesca (abril a diciembre) podría realizar hasta 108 salidas, con una captura por viaje alrededor de las 5 toneladas, la nave podría desembarcar 540 toneladas. Con esto, las actuales 14 naves industriales autorizadas a pescar podrían desembarcar en conjunto más de 7.500 toneladas.

Por otra parte, las 6 embarcaciones artesanales que actualmente tienen autorización para realizar capturas con arrastre de fondo en la pesquería de langostino colorado, superarían las 1.500 toneladas considerando un desembarque por viaje de pesca de alrededor de 2,5 toneladas y 12 salidas de pesca mensuales en toda la temporada.

Además, existe un total de 258 embarcaciones artesanales autorizadas con trampas, pero no se tiene un registro de los desembarques.

Con todo, la actual flota autorizada tiene capacidad para extraer sobre 9.000 toneladas de langostino colorado.

Lo anterior configura una situación de plena explotación de la pesquería del langostino colorado de la XV a la IV Regiones, no siendo aconsejable la incorporación de nuevas embarcaciones a esta pesquería.

IX. RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto en el presente informe técnico, se recomienda lo siguiente:

- Suspender por el lapso de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial, dirigidas al langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) en toda el área de la unidad de pesquería (XV a IV Regiones), en conformidad a lo establecido en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- Suspender la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la XV a la IV Regiones, sección pesquería de la especie langostino colorado, por el período de un año, incluida su fauna acompañante, en conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.



INFORME TECNICO (R.PESQ.) N° 35/2011

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DE ACCESO A LAS UNIDADES DE
PESQUERÍA DE JUREL XV-II, III-IV, V-IX Y XIV-X REGIONES,
2011-2012**

JUNIO 2011

INDICE

1	OBJETIVO	3
2	ANTECEDENTES GENERALES	3
2.1	LEGALES	3
2.1.1	Régimen de Plena explotación	3
2.1.2	Cierre de acceso a la pesquería.....	3
2.2	UNIDADES DE PESQUERIA	4
2.2.1	Usuarios	5
2.2.1.1	Usuarios Industriales	5
2.2.1.2	Usuarios Artesanales	6
2.2.2	Fauna acompañante en la pesquería de jurel.....	6
2.2.2.1	Unidad de Pesquería XV – II Región	7
2.2.2.2	Unidad de Pesquería III – IV Región	7
2.2.2.3	Unidad de Pesquería V – IX Región	8
2.2.2.4	Unidad de Pesquería XIV–X Región.....	8
2.3	DESEMBARQUE HISTÓRICO	9
2.4	CUOTA DE CAPTURA	10
3	DIAGNÓSTICO DEL RECURSO	11
4	CONCLUSIÓN	13
5	RECOMENDACIÓN	13
	Toneladas	15

1 OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión temporal de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y la suspensión de la inscripción en el registro artesanal por el plazo de un año, para las unidades de pesquería del recurso jurel XV-II, III-IV, V-IX y XIV-X Regiones.

2 ANTECEDENTES GENERALES

2.1 LEGALES

2.1.1 Régimen de Plena explotación

La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo 2, N° 20, define al **estado de plena explotación** como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica".

En este contexto, si una pesquería es declarada en estado de plena explotación, es posible asimilarla al **Régimen de Plena Explotación**, según lo especifican los artículos del párrafo 2°, Título III de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

En el año 1991, de acuerdo a lo establecido en los artículos 1° y 4° transitorios de la Ley General de Pesca y Acuicultura, las Unidades de Pesquería Norte y Centro-sur del recurso jurel (*Trachurus murphy*), fueron declaradas en Estado y Régimen de Plena Explotación. Estas medidas fueron prorrogadas por medio del D.S. (MINECON) N° 354 de 1993. Posteriormente, mediante D.S.(MINECON) N° 608 de 1997 y N° 545 de 1998, se declaró en estado y régimen de plena explotación al recurso jurel en las Regiones III a IV y XIV-X, respectivamente.

2.1.2 Cierre de acceso a la pesquería

Por otra parte, el artículo 24 del cuerpo legal precitado establece que durante la vigencia del Régimen de Plena Explotación, la Subsecretaría de Pesca por Decreto Supremo y con la aprobación de los Consejos Nacionales y Zonales de Pesca con los quórums que en dicho artículo se señalan,

podrá suspender por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El artículo 33 de la Ley establece que cuando se declare una unidad de pesquería en plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual periodo, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes.

En la actualidad, se mantiene cerrado el acceso por el plazo de un año contado desde el 23 de julio de 2010, a las unidades de pesquería del recurso jurel en toda el área de su pesquería, XV a X Regiones, mediante el Decreto Exento (MINECON) N°840 del 2010. Como consecuencia de lo anterior, mediante la RES. Ex.(SUBPESCA) N° 2.282 del 2010, se suspendió transitoriamente por igual plazo, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal categoría pescador artesanal, en la sección de la pesquería de jurel, en las regiones XV a X.

2.2 UNIDADES DE PESQUERIA

El concepto de **Unidad de Pesquería**, establecido en el artículo 2° de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se circunscribe al conjunto de actividades de pesca industrial ejecutadas respecto de una especie hidrobiológica determinada en un área geográfica específica.

Para el jurel se distinguen las siguientes unidades de pesquería:

- Unidad de pesquería XV-II Regiones
- Unidad de pesquería III a IV Regiones
- Unidad de pesquería V a IX Regiones
- Unidad de pesquería XIV-X Regiones

2.2.1 Usuarios

2.2.1.1 Usuarios Industriales

La Resolución N° 3.551 de 2010, estableció las nóminas de armadores y embarcaciones autorizadas para realizar actividades pesqueras extractivas en las distintas unidades de pesquería del jurel entre la XV y X Regiones para el 2010-2011.

A nivel nacional, se encuentran autorizadas 294 naves industriales para operar sobre el recurso jurel considerando las naves en construcción y los certificados emitidos de conformidad a lo establecido en el artículo 9 de la Ley N° 19.713, que en su conjunto dan cuenta de una bodega acumulada de 174.367 metros cúbicos. La tabla I detalla el número de naves y metros cúbicos autorizados para cada unidad de pesquería. Cabe señalar, que existen naves industriales con autorizaciones en más de una unidad de pesquería.

Actualmente se encuentran inscritas para operar entre la XV y X Regiones, al 15 de mayo del 2011, un total de 103 naves, correspondiente a una bodega acumulada de 78.318 m³, concentrándose la mayor parte en la Unidad de Pesquería de la V-IX Región.

Tabla I. Naves autorizadas e inscritas para capturar jurel y bodega acumulada asociada.

Unidad de Pesquería	Autorizadas			Inscritas		
	Número de armadores	Número naves	Bodega acumulada (m ³)	Número de armadores	Número naves	Bodega acumulada (m ³)
XV, I y II Reg.	5	115	44.772	2	64	26.511
III - IV Reg.	16	100	62.617	6	16	22.689
V - IX Reg.	27	170	130.204	12	39	51.807
XIV-X Reg.	25	188	137.182	12	28	38.827
Total	31	294	174.367	12	103	78.318

2.2.1.2 Usuarios Artesanales

Según la información del Registro Pesquero Artesanal actualizado al 15 de mayo del 2011, se encuentran inscritas sobre el jurel un total de 3.047 embarcaciones artesanales, de las cuales el 63% son botes a motor, 31% lanchas y el 6% restante, botes a remo o vela (Tabla II).

Tabla II. Naves artesanales autorizadas para capturar jurel, por región y tipo.

Región	Nº de Remo	Nº de Motor	Lanchas		Nº Total
			Nº	Bodega (m³)	
XV	15	40	15	373	70
I	3	55	10	236	68
II	21	107	36	643	164
III	4	97	49	1.956	150
IV	35	396	45	1.527	476
V	13	320	59	2.037	392
VI	2	12	0	0	14
VII	1	111	16	579	128
VIII	74	310	263	13.783	647
IX	17	6	20	498	43
XIV	3	58	27	1.144	88
X	4	405	398	5.121	807
Total	192	1.917	938	27.900	3.047

2.2.2 Fauna acompañante en la pesquería de jurel

Se debe señalar que en la pesca dirigida a esta especie, las características del arte de pesca de cerco y las asociaciones ecológicas de este recurso, determinan que se capturen otras especies como fauna acompañante. A continuación se individualizan las especies que constituyen fauna acompañante en las unidades de pesquería del recurso jurel, tanto artesanal como industrial, con arte de cerco:

2.2.2.1 Unidad de Pesquería XV - II Región

NOMBRE COMÚN

Anchoveta
Anchoveta blanca
Agujilla
Bacaladillo o Mote
Barrilete
Bonito
Caballa
Calamar
Dorado de altura
Jibia
Jurel fino
Langostino colorado enano
Machuelo
Dorado
Pampanito
Pejerrey de mar
Vinciguerra
Sardina española
Sardina común
Sardina redonda

NOMBRE CIENTÍFICO

Engraulis ringens
Anchoa nasus
Scomberesox saurus
Normanichthys crockeri
Katsuwonus pelamis
Sarda chilensis
Scomber japonicus
Loligo gahi
Coryphaena hippurus
Dosidicus gigas
Decapterus spp
Pleuroncodes sp.
Ethmidium maculatum
Seriola lalandi
Stromateus stellatus
Odontesthes regia
Vinciguerra sp.
Sardinops sagax
Strangomera bentincki
Etrumeus teres

2.2.2.2 Unidad de Pesquería III - IV Región

NOMBRE COMÚN

Agujilla
Anchoveta
Bacaladillo o Mote
Barrilete
Bonito
Caballa
Calamar

NOMBRE CIENTÍFICO

Scomberesox saurus
Engraulis ringens
Normanichthys crockeri
Katsuwonus pelamis
Sarda chilensis
Scomber japonicus
Loligo gahi

Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Jurel fino	<i>Decapterus spp</i>
Machuelo	<i>Ethmidium maculatus</i>
Dorado	<i>Seriola lalandi</i>
Vinciguerría	<i>Vinciguerría sp.</i>
Roncacho	<i>Sciaena spp.</i>
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Sardina redonda	<i>Etrumeus teres</i>

2.2.2.3 Unidad de Pesquería V – IX Región

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>
Agujilla	<i>Scomberesox saurus</i>
Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>
Bonito	<i>Sarda chilensis</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolella caerulea</i>
Cojinoba del norte	<i>Seriolella violacea</i>
Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Machuelo o Tritre	<i>Ethmidium maculatus</i>
Pampanito	<i>Stromateus stellatus</i>
Palometa	<i>Parona signata</i>
Roncacho	<i>Sciaena spp.</i>
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>

2.2.2.4 Unidad de Pesquería XIV-X Región

NOMBRE COMÚN

NOMBRE CIENTÍFICO

Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>
Agujilla	<i>Scomberesox saurus</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolaella caerulea</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Machuelo	<i>Ethmidium maculatus</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Merluza del sur*	<i>Merluccius australis</i>
Pampanito*	<i>Stromateus stellatus</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Sardina austral	<i>Sprattus fuegensis</i>

*Aguas Interiores

2.3 DESEMBARQUE HISTÓRICO

Al comienzo de la pesquería la captura más importante, en términos de magnitud fue la de la Zona Norte (1975–1980). Posteriormente, desde la mitad de la década de los 80 la Zona Centro–Sur se constituyó en la principal área de operación de la flota. Entre 1979 y 1992 una flota internacional conformada por naves arrastreras fábrica de la Ex Unión Soviética, operó en la alta mar frente a las costas de Chile, con capturas de importancia entre los años 1983 y 1990 que promediaron las 800 mil toneladas anuales (**Figura 1**).

El desembarque nacional en la Zona Centro–Sur, luego de alcanzar un volumen máximo de 4,5 millones de toneladas en 1995, comenzó a disminuir progresivamente desde 1996, debido a la aplicación de vedas y pescas de investigación por parte de la Autoridad Pesquera, producto de la condición de sobrepesca del recurso. La estabilización del nivel de los desembarques que se observa entre el 2001 y 2006, que se explica por los niveles de las cuotas fijadas, las cuales han estado en torno al millón y medio de toneladas anuales, y que no han sido totalmente consumidas en los últimos 4 años.

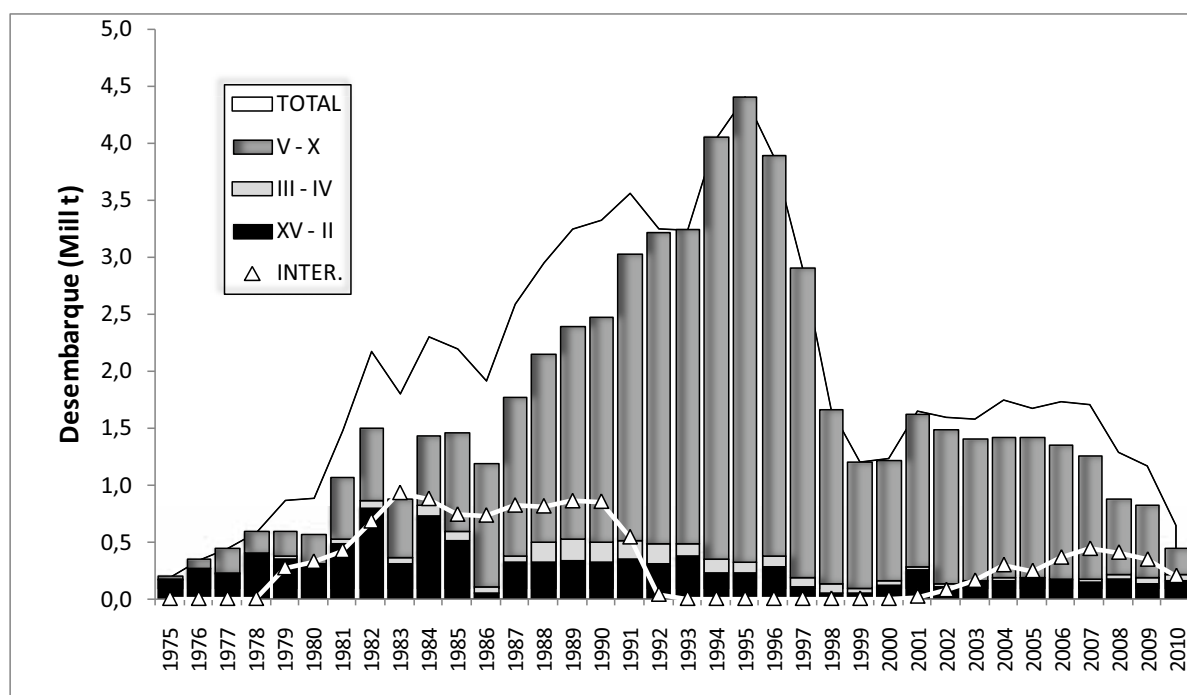


Figura 1. Desembarques de jurel entre 1975 y 2010 (noviembre preliminar), total nacional, internacional y global.

Fuente: Sernapesca-SPRFMO

Desde el año 2001 a la fecha se registra nuevamente la presencia de barcos pesqueros extranjeros en la zona de Alta Mar adyacente a la Zona Económica Exclusiva (ZEE) chilena, los cuales capturaron en torno a las 500 mil toneladas entre el 2006 y 2008, para posteriormente disminuir progresivamente hasta el 2010 a cifras en torno a las 283 mil toneladas.

2.4 CUOTA DE CAPTURA

Para el año 2011 y de acuerdo al Decreto Exento N° 1.453 del 2010, se fijó una Cuota Global Anual de Captura efectiva para las Unidades de Pesquería comprendidas entre la XV y X Regiones, de 284.000 toneladas, que consideró: a) una fracción para la pesca artesanal de 13.774 toneladas; b) una fracción reservada para investigación de 8.520 toneladas; c) una fracción de la cuota global anual de jurel para ser extraída como fauna acompañante de otros recursos de 2.142 toneladas para el sector artesanal e industrial. El saldo se destinó al sector industrial donde se fraccionó por unidad de pesquería y dentro de cada una de éstas, se fijó un

fraccionamiento temporal, de acuerdo a las características regionales de la actividad pesquera (Ver detalle en anexo).

3 DIAGNÓSTICO DEL RECURSO

El jurel es el principal recurso pesquero de Chile y la condición del stock a nivel nacional fue establecida en el informe técnico R. Pesq. N° 119 de diciembre de 2010 *"Cuota Global anual de Captura de jurel entre la XV y X Regiones, año 2011"*, de esta Subsecretaría de Pesca.

Este informe, que incluye la opinión técnica del Comité Científico de Jurel y las recomendaciones del Grupo Científico de la ORP, concluyó que el stock de este recurso se encuentra en un estado de sobreexplotación y fuera de límites biológicos seguros o precautorios.

El Grupo de Ciencias de la ORP señaló que, si se quiere evitar nuevas disminuciones de la biomasa y tener una posibilidad de reconstruir el stock, se requerirá de una inmediata reducción de las capturas.

Sobre el particular, se alcanzaron las siguientes conclusiones, compartidas por todos los expertos:

1. De mantenerse los actuales niveles de captura anuales (la captura de jurel estimada hasta fines de septiembre de 2010 por todos los países que pescan en el Pacífico Sur Oriental, es de 711 mil toneladas, y se considera que variará muy poco de aquí a fines de año) y con un escenario de reclutamiento similar el promedio de los últimos 5 años, existe una probabilidad del 100 por ciento de que la biomasa continúe disminuyendo, proyectándose para el 2020 una biomasa del orden del 10% de la biomasa actual.
2. Si las capturas futuras se reducen a un 75% de las capturas actuales, existe una probabilidad de 54% de que la biomasa continúe disminuyendo, proyectándose para el 2020 una biomasa equivalente al 97% de la actual.



3. Si las capturas futuras se reducen a un 50% de las capturas actuales, los modelos indican que la biomasa de jurel aumentará hasta cerca del doble de la biomasa actual en un horizonte de 10 años.

4 CONCLUSIÓN

1. La flota industrial autorizada para operar sobre jurel en las unidades de pesquería comprendidas entre la XV y X Regiones es de 294 naves, que corresponde a un total de 174.367 m³ de bodega.
2. En el caso del sector artesanal, el total de embarcaciones inscritas corresponde a 3.047 de las cuales el 63% son botes a motor, 31% lanchas y el 6% restante, botes a remo o vela .
3. A la fecha, la flota inscrita para capturar jurel es de 103 naves industriales, correspondiente a una bodega acumulada de 78 mil metros cúbicos. Este valor corresponde a un 45% de la capacidad de pesca autorizada.
4. En síntesis, en atención a que la capacidad extractiva potencial de la flota autorizada a nivel nacional supera con creces los límites de captura establecidos para el año 2011 y por ende los excedentes explotables, se concluye que es recomendable mantener cerrado el acceso a nuevas embarcaciones artesanales y naves industriales.

5 RECOMENDACIÓN

Con el fin de evitar un aumento del esfuerzo de pesca por la vía del ingreso de nuevas naves industriales y artesanales a esta pesquería, se recomienda mantener restringido el acceso en todas las unidades de pesquería del recurso jurel, suspendiendo por el lapso de un año, la recepción de solicitudes y otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para operar en las unidades de pesquería, de las regiones XV-II, III-IV, V-IX y XIV-X.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 33 de la Ley, se recomienda suspender por el periodo de un año, la inscripción en el registro pesquero artesanal en la sección jurel correspondiente a las regiones XV, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XIV y X.

Asimismo, se recomienda suspender la recepción y otorgamiento de autorizaciones de pesca a nuevas naves industriales y la inscripción de embarcaciones artesanales para extraer las especies que constituyan fauna acompañante del recurso jurel en las unidades de pesquería



comprendidas entre la XV y X Regiones, las cuales se encuentran identificadas en el presente informe.

ANEXO

Fraccionamiento de la cuota global anual de jurel 2011

JUREL XV A X REGIONES 2011		Toneladas
CUOTA GLOBAL		315.000
Cuota catástrofe VIII Región		31.000
Cuota Final		284.000
Reserva de investigación autorizada (3%)		8.520
Cuota remanente		275.480
FRACCIÓN ARTESANAL		13.774
	Fauna acompañante	1.192
	Cuota objetivo XV-II Regiones	1.962
	Cuota objetivo III-X Regiones	10.620
	Cuota objetivo artesanal XV-I Regiones	981
	Enero-Septiembre	883
	Octubre-Diciembre	98
	Cuota objetivo artesanal II Región	981
	Enero-Septiembre	785
	Octubre-Diciembre	196
	Cuota objetivo artesanal III Región	1.184
	Enero-Octubre	1.066
	Noviembre-Diciembre	118
	Cuota objetivo artesanal IV Región	2.762
	Enero-Octubre	2.486
	Noviembre-Diciembre	276
	Cuota objetivo artesanal V Región	1.301
	Enero-Septiembre	1.041
	Octubre-Diciembre	260
	Cuota objetivo artesanal VI Región	5
	Enero-Septiembre	4
	Octubre-Diciembre	1
	Cuota objetivo artesanal VII Región	43
	Enero-Septiembre	39
	Octubre-Diciembre	4
	Cuota objetivo artesanal VIII Región	2.771

	Enero-Septiembre	2.494
	Octubre-Diciembre	277
Cuota objetivo artesanal IX Región		62
	Enero-Septiembre	56
	Octubre-Diciembre	6
Cuota objetivo artesanal XIV Región		324
	Enero-Septiembre	194
	Octubre-Diciembre	130
Cuota objetivo artesanal X Región		2.168
	Enero-Septiembre	1.301
	Octubre-Diciembre	867
FRACCIÓN INDUSTRIAL		261.706
a) Cuota Unidad de Pesquería XV-II Regiones		39.256
	Enero-Septiembre	35.330
	Octubre-Diciembre	3.926
b) Cuota Unidades de Pesquería de la III a X Regiones		222.450
	Fauna acompañante	950
Cuota objetivo Unidades de Pesquería III-X Regiones		221.500
Cuota objetivo Unidad de Pesquería III-IV Regiones		8.718
	Enero-Septiembre	7.846
	Octubre-Diciembre	872
Cuota objetivo Unidad de Pesquería V-IX Regiones		186.620
	Enero-Septiembre	177.289
	Octubre-Diciembre	9.331
Cuota objetivo Unidad de Pesquería XIV-X Regiones		26.162
	Enero-Septiembre	24.854
	Octubre-Diciembre	1.308



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 036/2011

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO EN LAS UNIDADES DE PESQUERÍA DE CONGRIO DORADO (*Genypterus blacodes*) ENTRE LA X Y XII REGIÓN: 2011-2012



Valparaíso, Junio de 2011

CONTENIDO

	pág
1. OBJETIVO	1
2. ANTECEDENTES LEGALES	1
2.1 Régimen de acceso	1
2.2 Disposiciones legales sobre cierre de acceso	1
2.3 Unidades de pesquería y otros antecedentes legales de interés	2
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA	2
3.1 Naves artesanales autorizadas	2
3.2 Nómina de naves industriales autorizadas	3
4. FAUNA ACOMPAÑANTE	4
5. DESEMBARQUE Y CUOTAS	6
6. ESTATUS DEL RECURSO	8
7. CONCLUSIÓN	10
8. RECOMENDACIONES	10
9. REFERENCIAS	10

INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 036/2011

SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO EN LAS UNIDADES DE PESQUERÍA DE CONGRIO DORADO (*Genypterus blacodes*) ENTRE LA X Y XII REGIÓN: 2011-2012

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal, por el plazo de un año, para las unidades de pesquería de congrio dorado (*Genypterus blacodes*) comprendidas entre el paralelo 41°28,6'S y 57°00'S.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

La pesquería de congrio dorado desarrollada entre el 41°28,6'S y los 57°00'S fue declarada en estado de plena explotación y sometida al régimen del mismo nombre mediante D.S. N°354 de 1993. La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 2°, N° 20, define el estado de plena explotación como "*aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica*".

2.2. Disposiciones legales sobre el cierre de acceso

De acuerdo al artículo 24 de la LGPA, una vez declarada la pesquería en plena explotación, se podrá suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca por el plazo de un año. Igualmente, en el artículo 33° indica que cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el Registro Pesquero Artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal.

Conforme a lo anterior, mediante el D.Ex. (MINECON) N° 840 de 2010 se suspendió la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca en las unidades de pesquería de congrio dorado por un año, a contar del 01 de agosto de 2010. Asimismo, la Res.Ex. (SUBPESCA) N°

2.282 de 2010 suspendió por igual lapso, las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal de la X, XI y XII Región, en todas sus categorías, en la sección correspondiente a la pesquería del recurso congrio dorado.

2.3. Unidades de pesquería y otros antecedentes legales de interés

Las actividades extractivas en torno al congrio dorado, se desarrollan en dos unidades de pesquería: la unidad de pesquería norte (UPN) y la unidad de pesquería sur (UPS). La primera de ellas se localiza entre el paralelo 41°28,6'S y los 47°S, por fuera de las líneas de base recta hasta el límite oeste correspondiente a la línea paralela imaginaria trazada a una distancia de 60 millas. La UPS abarca desde el paralelo 47°S hasta los 57°S, por fuera de las líneas de base recta, hasta el límite oeste correspondiente a la línea paralela imaginaria trazada a una distancia de 80 millas náuticas. En aguas interiores, al sur de los 41°28,6'S, tanto en la unidad de pesquería norte como sur se desarrollan actividades de pesca artesanal.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

3.1. Naves y pescadores artesanales

De acuerdo a la información proveniente del Servicio Nacional de Pesca, el Registro Pesquero Artesanal, en la pesquería artesanal de congrio dorado entre la X y XII Región, da cuenta de 280 embarcaciones donde la mayoría pertenece a la X Región. Por su parte, el número de pescadores inscritos en congrio dorado en la macrozona X-XII Regiones es 2.135, de los cuales, el 54% pertenece a la Región de Los Lagos (Tabla 1).

Tabla 1

Naves artesanales según tipo de embarcación y pescadores inscritos en congrio dorado.

Fuente: Sernapesca: Registro Pesquero Artesanal. Actualizado a abril de 2011.

Tipo embarcación	Región			Total
	X	XI	XII	
Bote a motor	55	63	18	136
Bote a remo o vela	1	4	1	6
Lancha	74	6	58	138
Nº total embarcaciones	130	73	77	280
Nº total pescadores	1.147	420	568	2.135

Fuente: Servicio nacional de Pesca

3.2. Nómina de armadores y naves industriales autorizadas

Mediante Res.Ex. N° 3.551 de 2010, se fijó la nómina de armadores y naves autorizados para operar en las unidades de pesquería de congrio dorado. Según ello, la flota habilitada para operar durante el 2011 en las unidades de pesquerías está constituida por 21 embarcaciones: cuatro arrastreros fábrica (AF), ocho arrastreros hieleros (AH), siete espineleros fábrica (EF) y dos espineleros hieleros (EH) (Tabla 2). De acuerdo a la información del Servicio Nacional de Pesca a mayo del presente año, cinco naves han sido inscritas para hacer efectivo el Límite Máximo de Captura por Armador.

Tabla 2

Naves, armadores, tipo de embarcación, área de pesca y TRG autorizadas a capturar congrio dorado en las unidades de pesquería correspondientes, en el 2011 (Res. Ex. N°3.551/2010)

Nave	Tipo	Armador	Área	TRG	Unidad de pesquería
Unzen	AF	Emdepes S.A.	44°30'S a 57°S	2.985,48	N - S
Union Sur	AF	Emdepes S.A.	47°S a 57°S	4.991,00	S
Diego Ramirez	AF	Pesca Chile S.A.	44°30'S a 47°S	1.758,00	N
Ocean Dawn	AF	Sur Austral S.A. Pesq.	47°S a 57°S	1.900,00	S
Friosur IX	AH	Friosur IX S.A.	41°28,6'S a 47°S	930,00	N
Friosur VIII	AH	Friosur VIII S.A.	41°28,6'S a 45°50' 30"S	930,00	N
Friosur X	AH	Friosur X S.A.	41°28,6'S a 57°S	902,00	N - S
Bec227107	AH	Pesca Chile S.A.	41°28,6'S a 47°S	1.295,00	N
Bec276407	AH	Pesca Chile S.A.	41°28,6'S a 47°S	507,34	N
Cabo de Hornos	AH	Pesca Chile S.A.	41°28,6'S a 57°S	2.148,00	N - S
Cote Saint Jacques	AH	Pesca Chile S.A.	44°30'S a 57°S	606,00	N - S
Bec286106	AH	Sur Austral S.A. Pesq.	41°28,6'S a 47°S	628,00	N
Chomapi Maru	EF	Pesca Chile S.A.	44°30'S a 57°S	464,00	N - S
Faro de Hércules	EF	Pesca Chile S.A.	44°30'S a 57°S	752,00	N - S
Puerto Ballena	EF	Pesca Chile S.A.	44°30'S a 57°S	753,00	N - S
Saint Pierre	EF	Pesca Chile S.A.	47°S a 57°S	1.416,00	S
Puerto Williams	EF	Pesca Chile S.A.	47°S a 57°S	653,47	S
Cisne Blanco	EF	Pesca Cisne S.A.	44°30'S a 57°S	536,83	N - S
Cisne Verde	EF	Pesca Cisne S.A.	47°S a 57°S	531,00	S
Bec032806	EH	Pesca Chile S.A.	41°28,6'S a 47°S	292,00	N
Bec433305	EH	Pesca Chile S.A.	41°28,6'S a 47°S	292,00	N

N: unidad de pesquería norte (UPN); S: unidad de pesquería sur (UPS)

AF: arrastrero fábrica; AH: arrastrero hielero; EF: espinelero fábrica; EH: espinelero hielero.

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

Producto de la interacción natural del recurso objetivo que comparte el hábitat con otras especies y debido a aspectos tecnológicos que definen la operación del arte o aparejo de pesca y fijan un patrón selectivo determinado, en las operaciones de pesca dirigidas a congrio dorado se extrae también, en porcentajes variables, otras especies. Consistente con ello, la fauna acompañante de congrio dorado dependerá del arte o aparejo de pesca utilizado y de la zona y época en que se realizan las operaciones de pesca.

En las operaciones de pesca efectuadas con red de arrastre en las unidades de pesquería de congrio dorado, desde el paralelo 41°28,6'S, hasta el paralelo 57°00'S, se han identificado las siguientes especies como fauna acompañante (Lillo *et al.*, 1995; Aguayo *et al.*, 1996; Lillo *et al.*, 1997; Lillo *et al.*, 2008; Lillo *et al.*, 2009):

Nombre común	Nombre científico
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cojinoba azul (o moteada)	<i>Seriolella punctata</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolella caerulea</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Lenguado ojos grandes	<i>Hippoglossina macrops</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Merluza de tres aletas	<i>Micromesistius australis</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Pejerrata	<i>Coelorhynchus sp</i>
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis.</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Calamar	<i>Loligo gahi</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>

En las operaciones de pesca con palangre, desde el paralelo 41°28,6'S, hasta el paralelo 57°00'S, se han identificado las siguientes especies como fauna acompañante de congrio dorado (Aguayo *et al.*, 1996; Arana *et al.*, 2009):

Nombre común	Nombre científico
Bacalao de profundidad	<i>Dissostichus eleginoides</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Cojinoba azul	<i>Seriolella punctata</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolella caerulea</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Merluza de tres aletas o lirio	<i>Micromesistius australis</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis</i>
Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>
Tiburón zorro	<i>Alopias vulpinus</i>
Tintorera	<i>Prionace glauca o Lamna nasus</i>
Tollo de tres cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo pajarito	<i>Deania calcea</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Pulpo	<i>Octopus sp</i>

En aguas interiores, desde el paralelo 41°28,6'S al 57°00'S, en las operaciones de pesca con espinel dirigidas al congrio dorado se han identificado las siguientes especies como fauna acompañante (Aguayo *et al.*, 1996; Fernández *et al.*, 2008; Fernández & Gutiérrez 2009; Fernández & Gutiérrez 2010):

Nombre común	Nombre científico
Bacalao de profundidad	<i>Dissostichus eleginoides</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Besugo	<i>Epigonus crassicaudus</i>
Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>
Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Cabrilla	<i>Sebastes oculatus</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cazón	<i>Galeorhinus galeus</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis.</i>

Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>
Raja	<i>Bathyraja sp</i>
Reineta	<i>Brama chilensis</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo negro	<i>Centroscyllium nigrum</i>
Pejerrata o granadero	<i>Coelorhynchus chilensis</i>
Pequén	<i>Psammobatis scobina</i>
Mero	<i>Polyprion oxigeneios</i>
Pintarroja	<i>Schroederichthys bivius</i>
Pulpo del sur	<i>Enteroctopus megalocyathus</i>
Centolla	<i>Lithodes santolla</i>

5. DESEMBARQUES Y CUOTAS

Hasta finales de la década del ochenta, el desembarque total de congrio dorado presentó una tendencia creciente, alcanzando niveles que superaron las 14.000 ton; sin embargo, entre 1988 y 1993 se registró una disminución sostenida la que se interrumpe en 1994, año a partir del cual los niveles de desembarque tienden a ajustarse a las cuotas de captura. Durante este periodo los desembarques presentan una discreta tendencia creciente hasta el 2007, año a partir del cual el desembarque total de congrio dorado exhibe un patrón descendente.

Cabe destacar que el comportamiento de los desembarques es diferenciado por sector extractivo. En efecto, durante los últimos años el desembarque del sector pesquero artesanal, que opera en aguas interiores, ha presentado una tendencia creciente y fluctuante alrededor de 1.000 ton, las cuales son explicadas principalmente por la operación de la flota pesquera artesanal del área norte de la macrozona X-XII Región. Contrariamente, la flota industrial ha registrado un patrón descendente de los desembarques, el cual se hace más evidente en la unidad de pesquería norte.

Respecto de las cuotas globales anuales establecidas en congrio dorado, durante el periodo 2000-2007 se mantuvieron en el orden de las 5.000 ton; sin embargo, durante los últimos y producto de los bajos niveles de biomasa que ha presentado el recurso, la cuota global ha seguido una tendencia decreciente, estableciéndose para el 2011 un valor de 2.900 ton, de las cuales, 2.250 ton han sido asignadas al sector industrial y 563 ton al sector artesanal (Res. Ex (SUBPESCA) N°1453/2010). Cabe destacar que durante los últimos años, la cuota global no ha sido consumida en su totalidad, principalmente por la menor actividad que ha desarrollado la flota industrial. Sin embargo, las operaciones de pesca realizadas en aguas interiores por la flota artesanal muestran desembarques que superan la cuota fijada para este subsector (Fig. 3) y que durante los años 2009 y 2010 es

explicado por el traspaso de fracciones de cuota desde el sector industrial al artesanal en la unidad de pesquería norte.

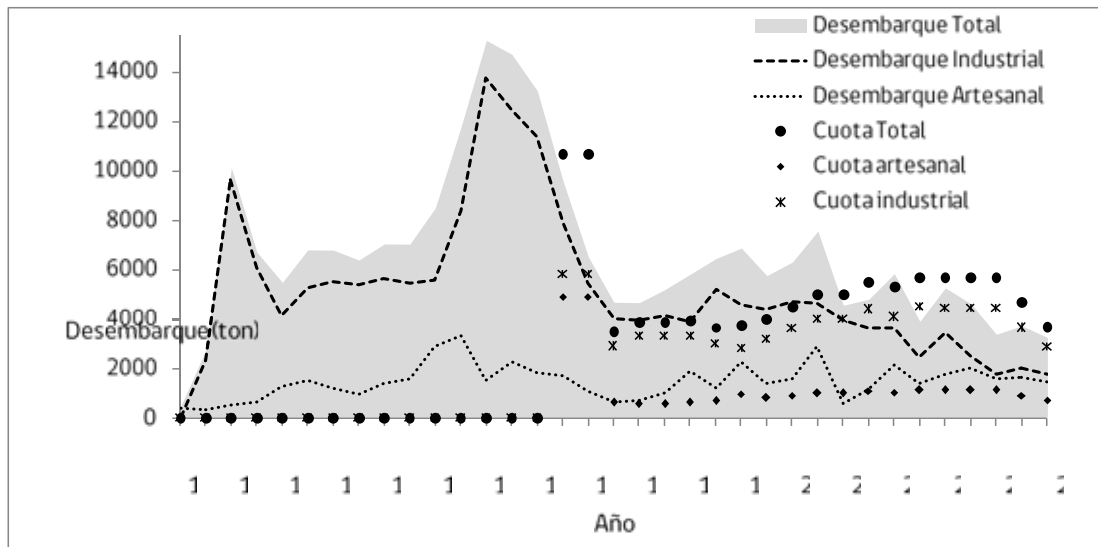


Figura 1. Desembarque y Cuota (ton) de congrio dorado de la flota artesanal e industrial en el área de ambas unidades de pesquería y zona de aguas interiores (artesanal). Fuente Anuario Sernapesca; 2010, cifra preliminar.

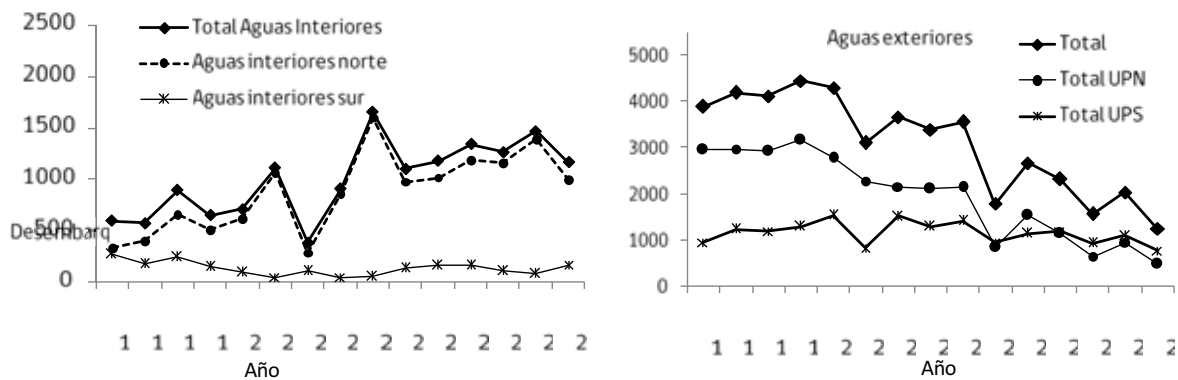


Figura 2. Desembarque de congrio dorado en aguas interiores (artesanal) y en aguas exteriores (industrial). Fuente Sernapesca; 2010, cifra preliminar.

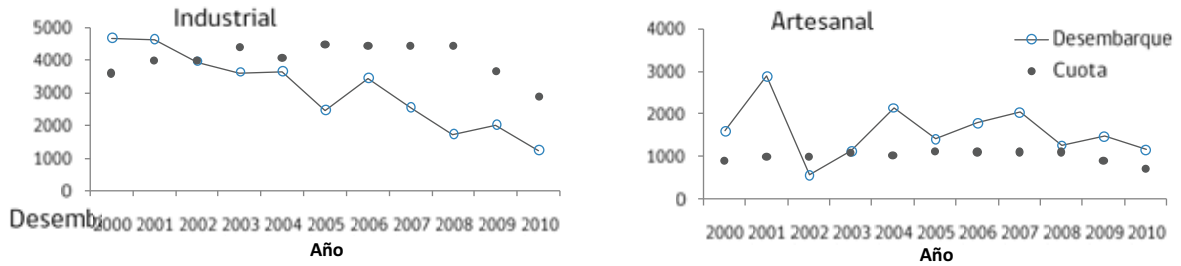


Figura 3. Desembarque y cuotas de captura de congrio dorado. Fuente Sernapesca; 2010, cifra preliminar.

6. ESTATUS DEL RECURSO

La definición del estatus de congrio dorado en sus dos unidades de pesquería se basa en el análisis de los indicadores del recurso y en la última evaluación de stock efectuada por IFOP (Wiff & Quiroz, 2011). Uno de los principales indicadores analizados es la talla media de los ejemplares capturados, destacándose que en general su evolución evidencia un mayor tamaño de los ejemplares provenientes de la unidad de pesquería sur; sin embargo, en ambas unidades de pesquería la talla media es inferior la talla de primera madurez sexual. Es importante destacar que la pesquería de congrio se caracteriza por vulnerar una proporción importante de ejemplares juveniles (bajo la talla de 90 cm), efecto que se acentúa en la unidad de pesquería norte y en aguas interiores.

La evaluación de stock de congrio dorado realizada en el 2010, señala que en la unidad de pesquería norte la biomasa total evidencia una cierta estabilidad en niveles bajos, aunque la biomasa desovante presenta más bien un patrón decreciente (Fig.4). La relación entre la biomasa desovante actual y la biomasa desovante virginal (BD/BDo), indicador del estado de reducción del stock, es de 33%, valor de reducción levemente menor al reportado en la evaluación efectuada en el 2009 (29%).

En la unidad de pesquería sur, la evaluación señala que la biomasa total presenta una tendencia estable, en tanto que la biomasa desovante presenta un comportamiento más variable y levemente decreciente en los últimos años. El indicador del estado de reducción del stock en esta unidad de pesquería es de 35% de su condición virginal, valor idéntico al determinado en la evaluación efectuada en el 2009.

Wiff & Quiroz (2011) indican que a partir de 2004 las tasas de explotación han registrado una tendencia decreciente y fluctuante (Fig. 5). Particularmente, las tasas de explotación en arrastre de unidades de pesquería han disminuido, en tanto que la flota palangrera evidencian diferencias de explotación entre zonas, observándose una tendencia creciente por parte de la flota que opera en unidad de pesquería sur. Contrario a las reducciones en los niveles de explotación de las flotas

industriales, la flota artesanal desde el año 1995 ha mostrado un incremento aunque con amplias variaciones interanuales.

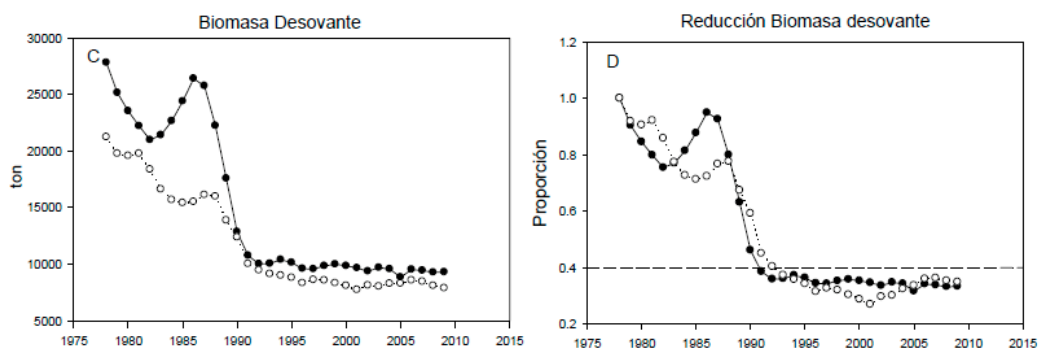


Figura 4. Estimaciones de biomasa desovante y reducción de biomasa de congrio dorado en ambas unidades de pesquería. Fuente IFOP (Wiff & Quiroz, 2011).

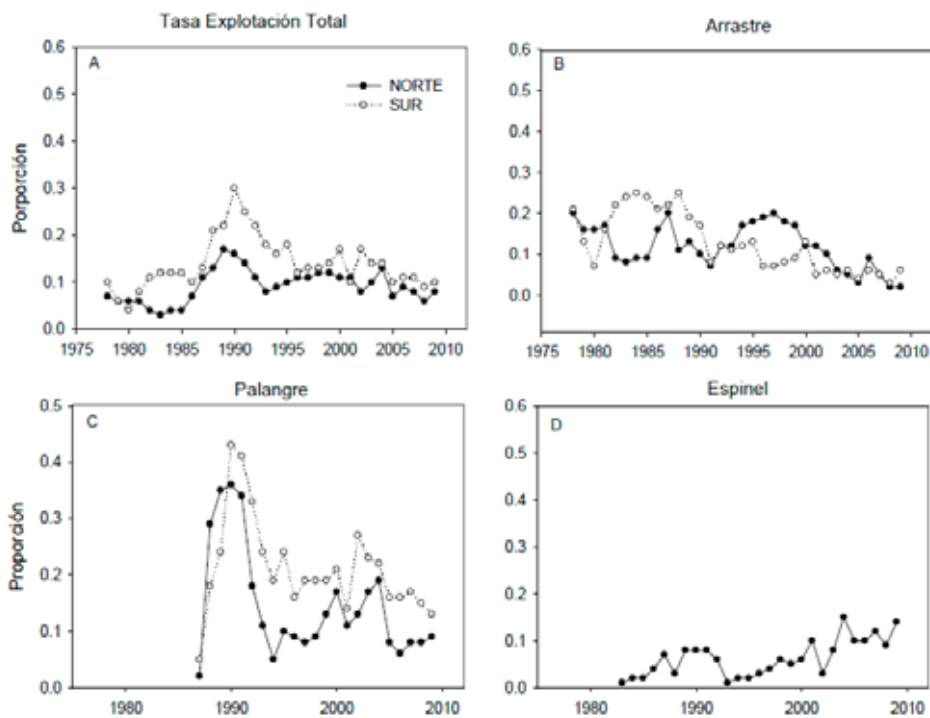


Figura 5. Tasas de explotación para ambas áreas de la PDA. A) Todos los artes de pesca en conjunto, B) Arrastre, C) Palangre, D) Espinel. Fuente IFOP (Wiff & Quiroz, 2011).

7. CONCLUSION

La alta proporción de juveniles registrada en las capturas de congrio dorado es un claro indicador del nivel crítico que se encuentra el recurso. Igualmente, los niveles de reducción de la biomasa desovante, 33% de la biomasa desovante virginal en la unidad de pesquería norte y 35% en la unidad de pesquería sur, son valores inferiores al punto umbral de referencia (40%), lo que permite inferir que tanto el stock norte como el sur se encuentran en sobrepesca. De acuerdo a ello, la tasa de explotación actualmente ejercida por las naves que han operado en ambas unidades de pesquería supera a los excedentes productivos del recurso, por lo que es recomendable continuar con la suspensión de recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y, la suspensión de la inscripción del registro pesquero artesanal de congrio dorado en las regiones que comprende el área de la pesquería.

8. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo anteriormente planteado, se recomienda suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca en las unidades de pesquerías de la especie congrio dorado, en ambas unidades de pesquería, por el lapso de un año, a contar del 1º de agosto de 2011. Asimismo, en conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se recomienda suspender transitoriamente, por igual plazo, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la X, XI y XII Regiones, en todas sus categorías en la sección pesquería de la especie congrio dorado (*Genypterus blacodes*). Esto, incluye a su fauna acompañante, la que se encuentra identificada en el presente informe,

9. REFERENCIAS

- Aguayo, M., E. Figueroa, H. Miranda, V. Ojeda, C. vera, L. Adasme & F. Cerna. 1996. Evaluación de la pesquería y del stock de merluza del sur y congrio dorado en la zona sur austral. Informe Final proyecto FIP N°94-09. Instituto de Fomento Pesquero. 262 pp.
- Arana, P., A. De Caso, M. Ibarra, D. Olmos & S. Salinas. 2009. Pesac experimental con trampas y espinel de congrio dorado (*Genypterus blacodes*), en la región austral de Chile. Informe Final. Estud. Doc. Pont. Univ. Católica Valparaíso, 2/2009: 70 pp.
- Fernández, V., C. Dorador & J.C. Gutiérrez. 2008. Monitoreo biológico y control del esfuerzo de la flota artesanal espinelera en las pesquerías demersales de los recursos congrio dorado (*Genypterus blacodes*) y raya (*Dipturus spp.*) en aguas marítimas de la X Región, temporada 2007. Informe Final Pesca de Investigación. Consultora Pupelde Ltda. 59 pp.

Fernández, V. & J.C. Gutiérrez. 2009. Monitoreo biológico y control del esfuerzo de la flota artesanal espinelera en las pesquerías demersales de los recursos congrio dorado (*Genypterus blacodes*) y raya (*Dipturus spp.*) en aguas marítimas de la X Región, temporada 2008. Informe Final Pesca de Investigación. Consultora Pupelde Ltda. 44 pp.

Fernández, V. & J.C. Gutiérrez. 2010. Monitoreo biológico y control del esfuerzo de la flota artesanal espinelera en las pesquerías demersales de los recursos congrio dorado (*Genypterus blacodes*) y raya (*Dipturus spp.*) en aguas marítimas de la X Región, temporada 2009. Informe Final Pesca de Investigación. Consultora Pupelde Ltda. 48 pp.

Lillo, S., A. Paillaman, V. Correa, E. Figueroa, R. Céspedes, H. Miranda, J.L. Blanco, A. Vega, F. Balbontín, R. Bravo & R. Bernal. 1995. Evaluación hidroacústica del stock desovante de merluza del sur en la zona de Guafo y Guablín, X y XI Regiones. Informe Final proyecto FIP N°93-04. Instituto de Fomento Pesquero. 147 pp.

Lillo, S., M. Espejo, M. Rojas, M.A. Barbieri, J. Castillo, V. Ojeda, F. Cerna, R. Céspedes, L. Adasme, H. Miranda, C. Bravo, F. Balbontín, M. Acevedo, L. Rodríguez, M. Braun, V. Valenzuela, H. Miles, J.L. Blanco, J. Letelier & J. Osses. 1997. Evaluación directa del stock desovante de merluza del sur en la zona sur austral. Informe Final proyecto FIP N°96-38. Instituto de Fomento Pesquero. 203 pp.

Lillo, S., E. Molina, V. Ojeda, R. Céspedes, L. Adasme, P. Rojas, M. Rojas & A. Saavedra. 2008. Evaluación de stock desovante de merluza del sur en aguas exteriores, año 2007. Informe Final proyecto FIP N°2007-12. Instituto de Fomento Pesquero. 184 pp.

Lillo, S., E. Molina, V. Ojeda, R. Céspedes, L. Muñoz, H. Hidalgo, K. Hunt, L. Adasme, F. Balbontín, R. Bravo, M. Rojas, R. Melendez & A. Saavedra. 2009. Evaluación del stock desovante de merluza del sur y merluza de cola en aguas exteriores, año 2008. Informe Final proyecto FIP N°2008-11. Instituto de Fomento Pesquero. 244 pp.

Wiff, R. & J.C. Quiroz. 2010. Investigación del estatus y evaluación de estrategias de explotación sustentables en congrio dorado, 2010. Subpesca / marzo 2010. Informe Final. Instituto de Fomento pesquero. 50 pp.

Wiff, R. & J.C. Quiroz. 2011. Investigación del Estatus y Evaluación de Estrategias de Explotación Sustentables 2011, de las Principales Pesquerías Nacionales Chilenas. Actividad 2: Peces Demersales: Congrio Dorado-2011. Informe Final. Instituto de Fomentos Pesquero. 74 pp.

JFA/AGU/

J:\INFORMES TECNICOS 2011\RPESQ: RPESQ 036-2011 Cierre Congrio Dorado 2011-2012



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 037/2011

SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LA UNIDAD DE PESQUERIA DE RAYA VOLANTÍN (*Zearaja chilensis*) EN EL AREA COMPRENDIDA ENTRE EL LIMITE NORTE DE LA VIII REGIÓN Y EL PARALELO 41°28,6'S, 2011-2012

Valparaíso, junio de 2011



CONTENIDO

	pág
1. OBJETIVO	3
2. ANTECEDENTES LEGALES	3
2.1 Régimen de acceso	3
2.2 Disposiciones legales sobre el cierre de acceso	3
2.3 Veda biológica	4
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA	4
3.1 Nómina de naves industriales autorizadas	4
3.2 Embarcaciones artesanales inscritas	4
4. FAUNA ACOMPAÑANTE	5
5. DESEMBARQUE Y CUOTA DE CAPTURA	6
6. ESTADO DE SITUACIÓN DEL RECURSO	7
7. CONCLUSIONES	10
8. RECOMENDACIONES	11
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	11



1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo proporcionar los antecedentes que permiten fundamentar la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería de raya volantín (*Zearaja chilensis*) comprendida entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6'L.S. y la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones VIII, IX, XIV y X, ambas por el plazo de un año.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

Mediante el D.S. (MINECON) N° 577 del año 1997 se declaró en estado y régimen de plena explotación la unidad de pesquería de la especie raya volantín (*Zearaja chilensis*) en el área marítima comprendida entre el límite norte de la VIII Región y el paralelo 41°28,6'L.S., desde las líneas de base hasta las 60 millas náuticas, medidas de dichas líneas.

2.2. Disposiciones legales sobre el cierre de acceso

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 2°, N° 20, define el estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica".

El artículo 24° de la LGPA, señala que durante la vigencia del régimen de plena explotación, podrá suspenderse, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El artículo 33°, establece que "cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal".

Dado que el recurso raya volantín se encuentra declarado en estado y régimen de plena explotación, actualmente se encuentra suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial, para dicha unidad de pesquería, hasta el 01 de agosto de 2011 (D.Ex. (MINECOM) N°840/10). Asimismo, la Resol. (SUBPESCA) N° 2.282 del año 2010, suspendió transitoriamente por el plazo de un año y a partir del 01 de agosto de 2010, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en todas sus categorías de la especie raya volantín entre la VIII y X Regiones.



2.3. Veda biológica

El recurso se encuentra sometido a una veda biológica de carácter nacional entre el 1 de diciembre y el 15 de enero del año siguiente (D.Ex N° 239/2006 modificado por D.Ex N°1.108; D.Ex. N°1.241 y D.Ex. N°1.432, todos del 2006). Además, mediante D.Ex. N° 1.469 del 29 de diciembre de 2010, se estableció una veda biológica para el recurso raya, en el área comprendida entre el límite norte de la VIII Región y el paralelo 41°28,6'L.S., la que rige entre el 16 de enero y 30 de noviembre de 2011, autorizándose la extracción de 40 toneladas del recurso, con fines de investigación.

3. USUARIOS DE LA PESQUERIA

3.1. Nómina de naves industriales autorizadas

De acuerdo a la Res. Ex. N° 3.710 del 10 de diciembre de 2010 la flota industrial autorizada para operar sobre el recurso raya en el área de la unidad de pesquería (VIII Región al 41°28,6'L.S.) corresponde a dos arrastreros hieleros, los que extraen habitualmente este recurso como fauna acompañante de otras pesquerías. No obstante lo anterior, a través de Resol. (SUBPESCA) N° 176 de 2011, se reconoce la vigencia de la nave Friosur IX en la unidad de pesquería, quedando por tanto el esfuerzo total autorizado para el sector industrial, según como se indica en la Tabla I.

Tabla I. Listado de naves autorizadas para extraer raya volantín entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S. **Fuente:** Subsecretaría de Pesca, 2010-2011.

Armador	Nombre Nave	Tipo de Nave	TRG	Potencia
Bio Bio S.A. Pesq.	Biomar IV	Arrastrero hielero	1.037	2.409
Friosur IX S.A	Friosur IX	Arrastrero hielero	930	2.945
Pesca Chile S.A	Cote Saint Jacques	Arrastrero hielero	606	1.867
			Total	2.573

3.2. Embarcaciones artesanales inscritas

En el Registro Pesquero Artesanal, se encuentran inscritas 1.756 embarcaciones en la pesquería de raya volantín, concentrándose el mayor número de éstas en la X Región (Tabla II). En cuanto al número de pescadores, el 90% de éstos se concentra en la VIII y X Región, totalizando para la pesquería 7.674 pescadores.



Tabla II. Número de embarcaciones artesanales por tipo y número de pescadores inscritos en el RPA. **Fuente:** Sernapesca, 2011.

Tipo de Embarcación	Región				Total
	VIII	IX	XIV	X	
Bote a Motor	360	14	70	514	958
Bote a Remo o a Vela	99	45	8	9	161
Lancha	153	22	31	431	637
Total General	612	81	109	954	1.756
N° de Pescadores	3.239	335	467	3.633	7.674

El esfuerzo potencial autorizado (1.756 embarcaciones), se traducen en una capacidad de extracción de 13.566 toneladas aproximadamente mensuales, considerando que:

- Un bote pueda capturar en promedio 7 toneladas al mes.
- Una lancha pueda capturar en promedio 9 toneladas al mes.

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

Dado que el sector industrial no efectúa actividades extractivas dirigidas a raya volantín como especie objetivo y que ésta es capturada como fauna acompañante de otros recursos demersales, la información de fauna acompañante de esta especie, está referida a la actividad artesanal. De esta forma, la fauna acompañante de esta especie, considerando la operación del aparejo de pesca espinel de fondo horizontal, está constituida principalmente por congrio dorado, tollo y raya espinosa, entre otras especies (Tabla III).

Tabla III. Especies que constituyen fauna acompañante de raya volantín capturada por el sector pesquero artesanal con espinel de fondo horizontal en el área de su unidad de pesquería. **Fuente:** Instituto de Fomento Pesquero, Proyecto FIP 2004-18.

Nombre común	Nombre científico
Anguila	<i>Ophichthus spp.</i>
Azulejo	<i>Prionace glauca</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>



Nombre común	Nombre científico
Congrio plateado	<i>Bassanago albescens</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Gato de mar	<i>Halaelurus canescens</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Pinta roja	<i>Schroederichthys chilensis</i>
Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>
Raya de manchas blancas	<i>Rhinoraja albomaculata</i>
Raya morada	<i>Rajella sp.</i>
Raya tembladera	<i>Discopyge tschuddi</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo	<i>Centroscymnus macracanthus</i>
Tollo	<i>Centroscymnus granulatum</i>
Tollo	<i>Hexanchus griseus</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tiburón fume	<i>Hexanchus griseus</i>
Tiburón negro	<i>Centroscymnus crepidater</i>
Tiburón narigón gris	<i>Deania calcea</i>
Tiburón peregrino	<i>Cetorhinus maximus</i>

5. DESEMBARQUE Y CUOTA DE CAPTURA

A partir del año 2000 los desembarques en la unidad de pesquería han fluctuado entre las 513 toneladas y las 26 toneladas (2000 y 2011¹, respectivamente), observándose sin embargo, un alto nivel de desembarque del recurso en el año 2003 (1.779 toneladas). Para dicho año, el desembarque es explicado en un 67% por el sector industrial, posteriormente empieza a declinar en su participación debido a los malos resultados obtenidos con los buques palangreros y a un cambio en las condiciones del mercado que benefician al sector artesanal. Cabe señalar que, a pesar que desde el año 2000 se han establecido cuotas de captura para la unidad de pesquería, los desembarques han superado los niveles de éstas (Fig. 1).

¹ Información actualizada a mayo de 2011. **Fuente:** SERNAPESCA. 2011.

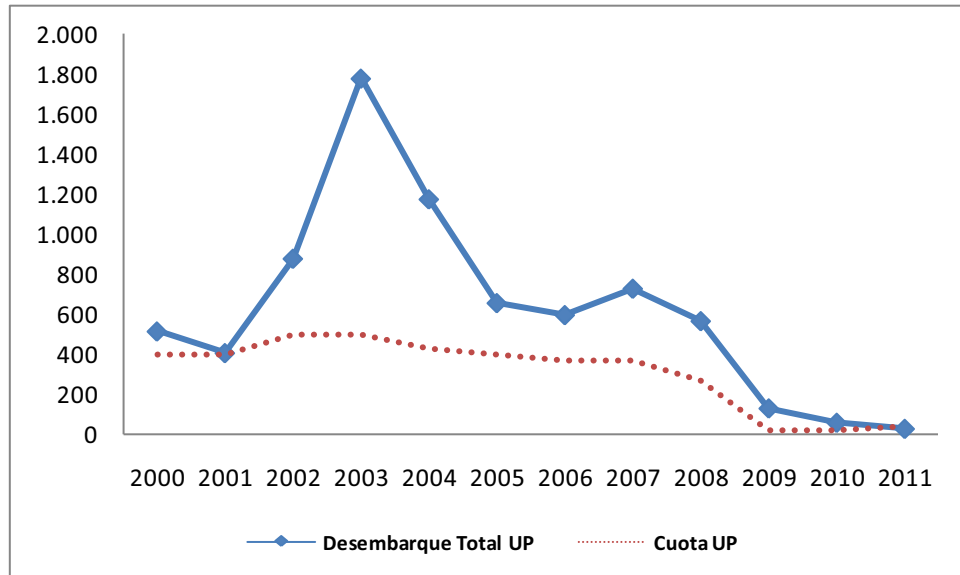


Figura 1. Evolución anual del desembarque total y cuotas de captura en la unidad de pesquería de raya volantín. **Fuente:** Sernapesca, 2011.

6. ESTADO DE SITUACIÓN DEL RECURSO

La evaluación efectuada por Contreras *et. al.* 2011 da cuenta de una biomasa total disminuida a un 26% respecto de la estimada a inicios de la pesquería (1979). La biomasa vulnerable y biomasa desovante en tanto, se encuentran en niveles de un 26% y 14%, respectivamente, en relación a su condición virginal. Esto evidencia que el recurso raya dentro de la unidad de pesquería se encuentra por debajo del umbral deseado de 40% de la biomasa desovante en su condición virginal, lo que se explicaría por la alta tasa de explotación aplicada en los años noventa (Figs. 2, 3 y 4).

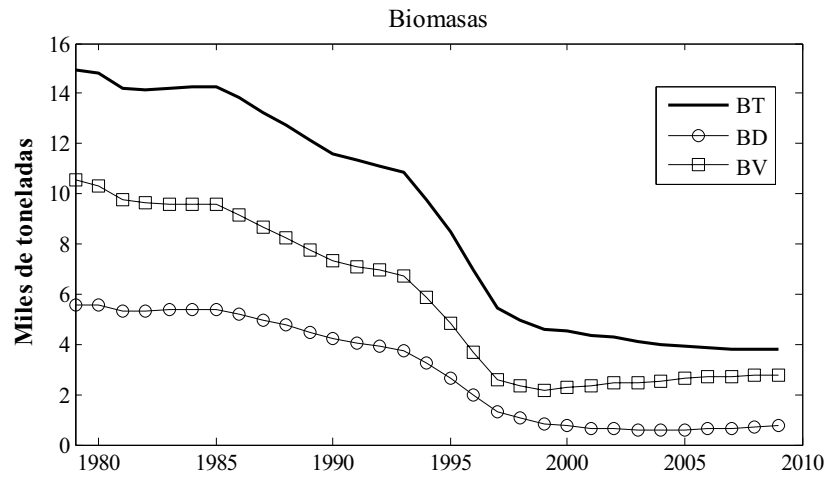


Figura 2. Biomasa Total, Biomasa Vulnerable y Biomasa Desovante de Raya Volantín en la Unidad de Pesquería. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2011.

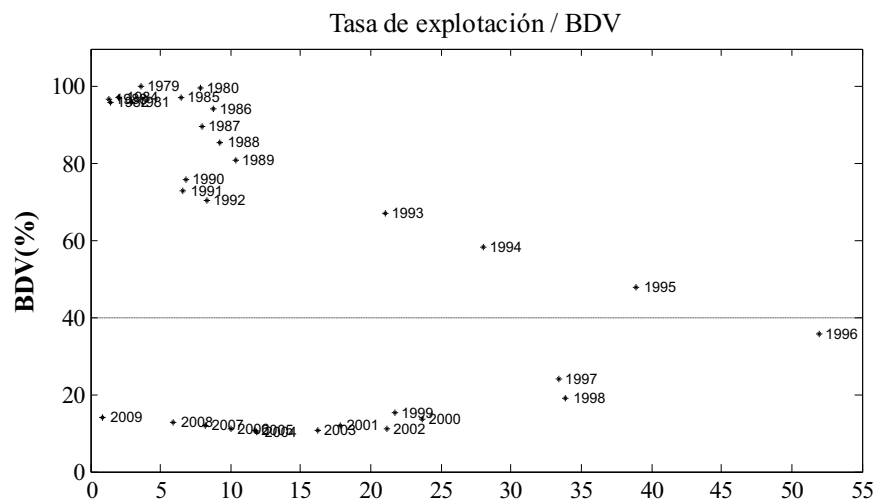


Figura 3. Trayectoria del porcentaje de la biomasa desovante virginal(BDV) respecto de la tasa de explotación. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2011.

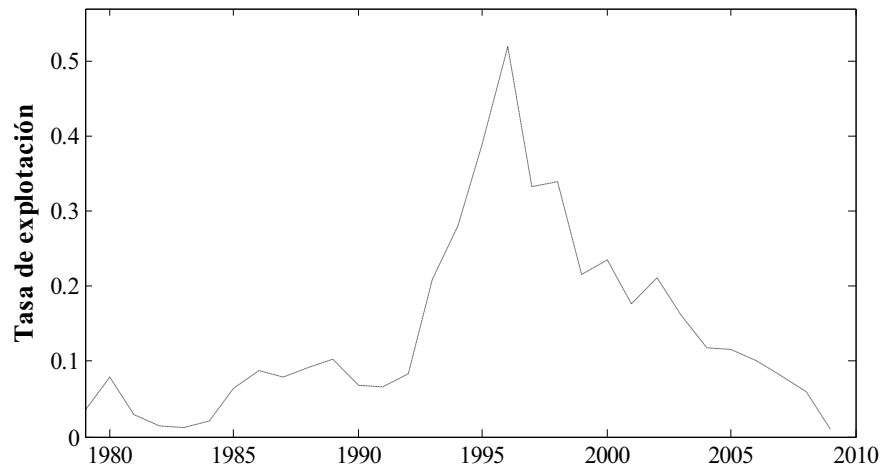


Figura 4. Tasa de Explotación aplicada en la unidad de pesquería de Raya Volantín para el período comprendido entre 1979 y 2009. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2011.

A partir del año 1997, la tasa de explotación ha registrado una tendencia decreciente con niveles bajo el 10% recomendado. Sin embargo y a pesar de la disminución en la tasa de explotación, es posible que en el corto plazo no se registren mejoras significativas en los indicadores pesqueros, debido básicamente a las características de la especie, que posee madurez sexual tardía, baja fecundidad y baja resiliencia poblacional.

El análisis de las estructuras de tallas en tanto, indica que la selectividad se encuentra desplazada hacia la izquierda respecto de la ojiva de madurez, tanto en machos como en hembras, por lo que actividad pesquera está vulnerando un porcentaje significativo de individuos inmaduros (80%) (Fig. 5).

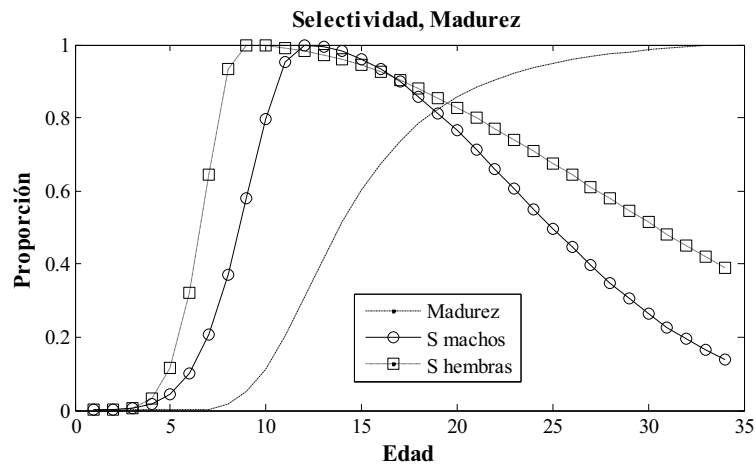


Figura 5. Selectividad por sexos y ojiva de madurez de Raya Volantín en la unidad de pesquería. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2011.

7. CONCLUSIONES

- 7.1. El recurso raya volantín en el área de la Unidad de Pesquería continúa en condición de alto riesgo, por cuanto los niveles de biomasa se encuentran por debajo del umbral recomendado (40%BD).
- 7.2. Consecuentemente con el estado actual del recurso y con el fin de propender a la estabilización y posterior recuperación de la biomasa desovante, que permita resguardar procesos de reproducción y posterior reclutamiento, el recurso se encuentra en veda, por lo que la actividad extractiva se encuentra suspendida.
- 7.3. La capacidad extractiva de la flota industrial y artesanal actualmente autorizada es suficiente para remover mucho más allá que la totalidad de los excedentes productivos explotables de este recurso en el área de su unidad de pesquería.
- 7.4. Finalmente, en atención al objetivo de conservación de este recurso y la sustentabilidad de la pesquería, es conveniente no autorizar el ingreso de nuevas unidades de esfuerzo en la unidad de pesquería.



8. RECOMENDACIONES

- 8.1. Suspender por un plazo de un año, a contar del 1º de agosto de 2011, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial dirigidas a la raya volantín (*Zearaja chilensis*), en el área de la unidad de pesquería (VIII Región al paralelo 41º28,6'L.S.), en conformidad a lo establecido en el artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- 8.2. Suspender la inscripción en el registro pesquero artesanal de la VIII, IX, XIV y X Región, sección pesquería de la especie raya volantín, por el período de un año, a contar del 1º de agosto de 2011, incluida su fauna acompañante, la que se encuentra identificada en el presente informe, en conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Contreras, F.L., J.C. Quiroz & C. Canales. 2011. Investigación del estatus y evaluación de estrategias de explotación sustentables 2011, de las principales pesquerías chilenas. Actividad 2: Peces Demersales Raya Volantín. Instituto de Fomento Pesquero – Subsecretaría de Pesca. Informe Final, 56 pp..

Lamilla J., E Acuña, M. Araya, M. Oliva, I. Kong, J.C. Villaroel, S. Hernández, F. Concha, R. Vögler, C. Bustamante & E Mutschcke. 2005. Lineamientos básicos para desarrollar el Plan de Acción Nacional de Tiburones. Informe Final Proyecto FIP 2004-18.

Ley General de Pesca y Acuicultura. 1991. D.S. N°430 de 1991 y sus posteriores modificaciones. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Chile.

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPesca.). Anuarios estadísticos de pesca. Años: 2000 al 2010. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Chile.

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPesca.). 2011. Registro Pesquero Artesanal.



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 39/2011

SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO EN LAS
UNIDADES DE PESQUERIA DE MERLUZA DEL SUR
(*Merluccius australis*) ENTRE LA X Y XII REGIONES
2011-2012.

Valparaíso, Junio de 2011.





ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	OBJETIVO	3
2.	ANTECEDENTES LEGALES	3
2.1.	RÉGIMEN DE ACCESO.....	3
2.2.	DISPOSICIONES LEGALES SOBRE EL CIERRE DE ACCESO.....	3
3.	USUARIOS DE LA PESQUERÍA	4
3.1.	NÓMINA DE NAVES INDUSTRIALES AUTORIZADAS.....	4
3.2.	NAVES ARTESANALES INSCRITAS EN EL RPA.....	5
4.	FAUNA ACOMPAÑANTE	6
4.1.	NÓMINA FAUNA ACOMPAÑANTE POR PESQUERÍA.....	6
5.	DESEMBARQUES HISTÓRICOS Y CUOTAS DE PESCA	9
6.	ESTATUS Y DIAGNÓSTICO DEL RECURSO	10
7.	CONCLUSIÓN	12
8.	RECOMENDACIONES	12
	ANEXO	13



1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión de recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, y la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal por el plazo de un año para las unidades de pesquería de Merluza del sur (*Merluccius australis*) y zona de aguas interiores comprendidas entre los paralelos 41°28,6´ L.S. y 57°00´ L.S.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo 2º, N° 20, define al estado de plena explotación como "*aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica*". Esta situación permite entonces, según lo establecido en los artículos 20 y 24, de la Ley General de Pesca y Acuicultura, asimilar la pesquería al Régimen de Plena Explotación, y suspender transitoriamente su acceso por el plazo de un año.

Mediante el D.S. N° 354 de 1993, se declaró en estado y régimen de plena explotación a las unidades de pesquería de merluza del sur, comprendidas entre el paralelo 41°28,6´ L.S. y el extremo sur del país. La actividad industrial está limitada a aguas exteriores por fuera de las líneas de base recta y se subdivide en dos unidades: Unidad de Pesquería Norte (UPN) desde el 41°28,6´ L.S. al 47° y desde las líneas de base recta hasta las 60 millas y otra Unidad de Pesquería Sur (UPS) desde el paralelo 47° L.S. al extremo sur y desde las líneas de base recta hasta las 80 millas.

2.2. Disposiciones legales sobre el cierre de acceso

Por su parte, el artículo 24º de la LGPA, señala que durante la vigencia del régimen de plena explotación, podrá suspenderse, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.



Asimismo, el artículo 33º, indica que *"cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal."*

El recurso se encuentra declarado en estado y régimen de plena explotación, en sus dos unidades de pesquería y se encuentra suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones hasta el 01 de agosto de 2011 (D.Ex. (MINECON) N°840/2010). Asimismo, la Resol. (SUBPESCA) N° 2.282 del año 2010, suspendió transitoriamente por el lapso de un año y a partir del 01 de agosto de 2010, la inscripción en el Registro Artesanal en todas sus categorías de la especie merluza del sur entre la X y XII Regiones.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

3.1. Nómina de naves industriales autorizadas

Las resoluciones SUBPESCA N° 2.154 y N° 2.155 modificada por la resolución SUBPESCA N° 3.551 todas del 2010, fijaron la nómina de armadores y naves autorizadas para operar sobre las unidades de pesquería de merluza del sur. La flota habilitada para ejercer actividades extractivas en estas pesquerías corresponde a 21 naves industriales (**Tabla 1**).

Tabla 1. Listado de naves, armadores, tipo de embarcación y TRG de la actual flota autorizada a capturar Merluza del sur en las unidades de pesquería correspondientes.

NAVE	ARRASTRERO FABRICA	ARMADOR	AREA	TRG	POTENCIA	UNIDAD DE PESQUERÍA NORTE (*)	UNIDAD DE PESQUERÍA SUR (**)
2 OCEAN DAWN	PESQUERA SUR AUSTRAL S.A.	47° L.S. - 57° L.S.	1.900,00	3.253,00		X	
3 UNIONSUR	EMDEPES S.A.	47° L.S. - 57° L.S.	4.991,00	11.252,20		X	
4 UNZEN	EMDEPES S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	2.985,48	6.920,00	X	X	
SUBTOTAL				11.634,48	24.105,20		
ARRASTRERO HIELERO							
5 BEC286106	PESQUERA SUR AUSTRAL S.A.	41°28,6' L.S. - 57° L.S.	628,00	2.621,00	X		
6 BEC276407	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	507,34	2.370,00	X		
7 CABO DE HORNOS	PESCA CHILE S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	2.148,00	4.229,00	X	X	
8 COTE SAINT JACQUES	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	606,00	1.867,00	X		
9 FRIOSUR VIII	PESQUERA SUR AUSTRAL S.A.	41°28,6' L.S. - 45°50'30" L.S.	930,00	2.869,00	X		
10 FRIOSUR IX	PESQUERA SUR AUSTRAL S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	930,00	2.945,00	X		
11 FRIOSUR X	GRIMAR S.A.	41°28,6' L.S. - 57° L.S.	902,00	2.560,00	X	X	
12 BEC227107	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	1.295,00	2.360,00	X		
SUBTOTAL				7.946,34	21.821,00		
ESPINELERO FABRICA							
13 CISNE BLANCO	PESCA CISNE S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	536,83	-	X	X	
14 CISNE VERDE	PESCA CISNE S.A.	47° L.S. - 57° L.S.	531,38	-		X	
15 CHOMAPI MARU	PESCA CHILE S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	464,90	-	X	X	
16 FARO DE HERCULES	PESCA CHILE S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	752,00	-	X	X	
17 PUERTO WILLIAMS	PESCA CHILE S.A.	47° L.S. - 57° L.S.	653,47	-		X	
18 SAINT PIERRE	PESCA CHILE S.A.	47° L.S. - 57° L.S.	1.416,00	-		X	
19 PUERTO BALLENA	PESCA CHILE S.A.	44°30' L.S. - 57° L.S.	753,00	-		X	
SUBTOTAL				5.107,58			
ESPINELERO HIELERO							
20 BEC433305	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	292,00	-	X		
21 BEC032806	PESCA CHILE S.A.	41°28,6' L.S. - 47° L.S.	292,00	-	X		
SUBTOTAL				584,00			

(*) Autorizado a operar en la unidad de pesquería norte

(**) Autorizado a operar en la unidad de pesquería sur

3.2. Naves artesanales inscritas en el RPA

La flota artesanal inscrita en los registros del Servicio Nacional de Pesca alcanza a 2.780 embarcaciones, de las cuales cerca del 72% pertenecen a la X Región. En tanto el número de pescadores inscritos alcanza a 4.863, de los cuales el 64% está inscrito en la X Región. (Tabla 2).

Tabla 2. Número de naves y pescadores artesanales inscritos en el RPA. Fuente: Servicio Nacional de Pesca, 2011.

REGIÓN	NÚMERO DE EMBARCACIONES				NÚMERO DE PESCADORES
	BOTE A MOTOR	BOTE A REMO O VELA	LANCHA	SUBTOTAL	
X	1240	18	730	1988	3124
XI	608	21	21	650	1342
XII	91	16	35	142	397
TOTAL	1939	55	786	2780	4863



La pesquería se encuentra administrada bajo dos esquemas a saber: Las pescas de investigación con fines de ordenamiento en la X y XII Regiones y el Régimen Artesanal de Extracción (RAE) en la XI Región.

Actualmente se está en proceso de consulta para que la X y XII Regiones se incorporen al Régimen Artesanal de Extracción (RAE).

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

La fauna acompañante de la pesca dirigida a merluza del sur, considerando la operación de los artes de pesca arrastre, palangre industrial y espinel artesanal, está constituida como sigue:

4.1. Nómina Fauna Acompañante por pesquería:

En las unidades de pesquería norte y sur (desde el paralelo 41°28,6' L.S hasta el paralelo 57° L.S) con arrastre, se ha registrado lo siguiente:

Nombre Común	Nombre Científico
Alfonsino	<i>Beryx splendens</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Blanquillo	<i>Prolatitus jugularis</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Cabrilla	<i>Sebastes oculatus</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Cabrilla común	<i>Paralabrax humeralis</i>
Calamar	<i>Loligo gahi</i>
Calamar rosado	<i>Moroteuthis ingens</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriotelella caerulea</i>
Cojinoba del norte	<i>Seriotelella violacea</i>
Cojinoba moteada	<i>Seriotelella punctata</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Marrajo o tiburón	<i>Isurus oxyrinchus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>



Merluza de cola	<i>Macrurus magellanicus</i>
Merluza de tres aletas	<i>Micromesistius australis</i>
Pampanito	<i>Stromateus stellatus</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Pejerrata	<i>Pimelometopon maculatus,</i>
Pejerrata	<i>Coelorhynchus spp</i>
Pejerrata	<i>Macruroplus spp,</i>
Pejerrata	<i>Macrourus spp</i>
Raya	<i>Dipturus spp;</i>
Raya	<i>Psammobatis spp,</i>
Raya	<i>Zearaja spp</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Róbalo	<i>Eleginops maclovinus</i>
Tiburón negro	<i>Centroselachus crepidater</i>
Tiburón sardinero	<i>Lamna nasus</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo negro de cachos	<i>Centroscyllium nigrum</i>
Tollo negro narigón	<i>Etmopterus granulatium</i>

En las unidades de pesquería norte y sur (desde el paralelo 41°28,6' L.S hasta el paralelo 57° L.S) con palangre se ha registrado lo siguiente:

Nombre Común	Nombre Científico
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Bacalao de Profundidad	<i>Dissostichus eleginoides</i>
Besugo	<i>Epigonus crassicaudus</i>
Cabrilla	<i>Sebastes oculatus</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Cabrilla común	<i>Paralabrax humeralis</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Cojinoba del sur	<i>Serirolella caerulea</i>
Cojinoba del norte	<i>Serirolella violacea</i>
Cojinoba moteada	<i>Serirolella punctata</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>



Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Marrajo o tiburón	<i>Isurus oxyrinchus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Merluza de tres aletas	<i>Micromesistius australis</i>
Palometa	<i>Coryphaena hippurus</i>
Pejerrata	<i>Coelorhynchus spp</i>
Pejerrata	<i>Macrourus spp</i>
Raya	<i>Dipturus spp;</i>
Raya	<i>Psammobatis spp,</i>
Raya	<i>Zearaja spp</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>

En la pesquería de Merluza del Sur con espinel en aguas interiores, desde el paralelo 41°28,6' L.S. al 57° L.S, se ha registrado lo siguiente:

Nombre Común	Nombre Científico
Cabrilla	<i>Sebastes oculatus</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Raya	<i>Dipturus spp; Zearaja spp</i>
Raya espinuda	<i>Dipturus trachyderma</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Sierra	<i>Thyrsites atun</i>
Pintaroja	<i>Schroederichthys chilensis</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Cojinoba del sur	<i>Seriolella caerulea</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>



Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Tiburón fume	<i>Centrocygnus sp.</i>
Tollo negro de cachos	<i>Centroscyllum nigrum</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Róbalo	<i>Eleginops maclovinus</i>

5. DESEMBARQUES HISTÓRICOS Y CUOTAS DE PESCA

En la década de los '70 y '80 destaca una época de grandes desembarques, asociados a un incremento significativo de la flota industrial y artesanal. Posteriormente, se observa un ajuste notable de los niveles de desembarques, explicado por los niveles de cuotas de pesca establecidas en toda el área, y la re-orientación del esfuerzo industrial a otras pesquerías (bacalao de profundidad, merluza de tres aletas y merluza de cola). Luego del 2000 y hasta el 2005, se observa un sostenido incremento de los desembarques. Finalmente, en los últimos cuatro años, producto de la disminución paulatina de las cuotas globales (Tabla 3) y la drástica caída de la demanda, los desembarques han disminuido, lo cual se manifiesta en los saldos de cuota a final de año. (Figura 1).

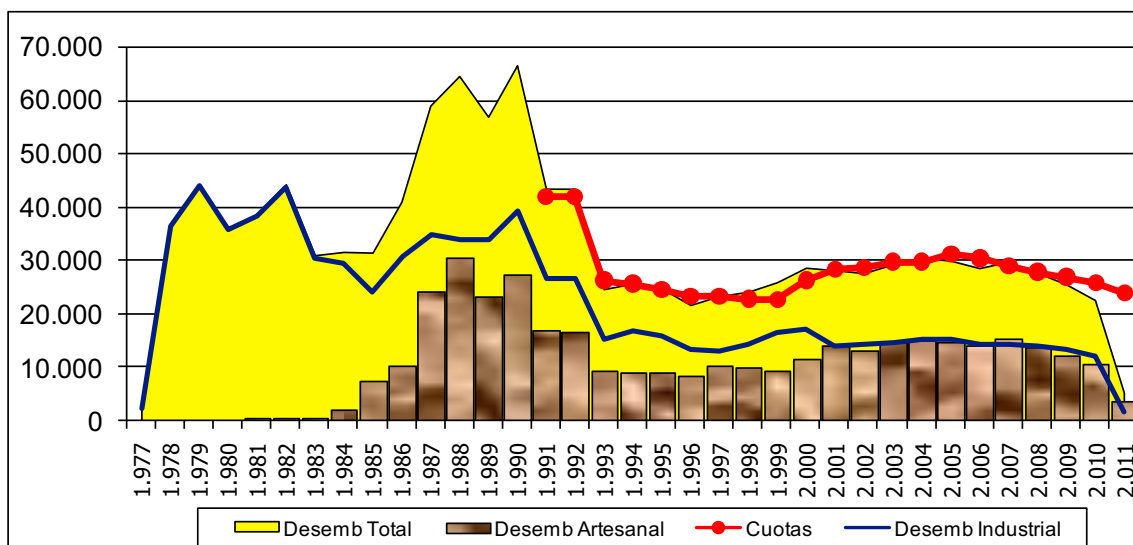


Fig. 1. Cuotas y desembarques (ton) históricos de merluza del sur por flota entre 1977 y 2010 en el área de ambas unidades de pesquería y zona de aguas interiores.



Tabla 3. Desembarques y cuotas de captura período 2005–2011 (Fuente SERNAPesca 2011).

Años		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Desembarque	Industrial	15192	14508	14435	14119	13571	12045	1727
	Artesanal	14905	14194	15439	13725	12102	10683	3688
Cuota	Industrial	15404	15275	14500	14000	13500	13000	12000
	Artesanal	15644	15275	14500	14000	13500	13000	12000

La cuota global anual de captura 2011 para el área marítima comprendida en sus unidades de pesquería y aguas interiores de la XIV a XII Regiones se fijó en 24.000 toneladas (D.EX N° 1.453/2011). De acuerdo con la normativa vigente, la cuota global de captura fue fraccionada en 12.000 tons para cada sector (**Ver Anexo**). De acuerdo las estadísticas de desembarque a Mayo de 2011 del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPesca), la flota industrial ha desembarcado 1.727 tons, mientras que la flota artesanal ha efectuado un desembarque de 3.688 tons. Estas estadísticas manifiestan que la demanda del recurso aún se mantiene muy por debajo del patrón promedio registrado con anterioridad al año 2008.

6. ESTATUS Y DIAGNÓSTICO DEL RECURSO

Los antecedentes del estado del recurso son los que fundamentaron la proposición de cuota de captura para el presente año (RPESQ 123/2010) y que recogen las observaciones presentadas en el Comité Científico de la Pesquería Demersal Austral, grupo merluza del sur. De acuerdo a estos antecedentes es posible concluir lo siguiente:

- Existe una disminución en términos de los principales indicadores de la pesquería, como son el rendimiento de pesca y estructura de talla artesanal. La estructura de talla artesanal se ha visto severamente disminuida en la X y XI Regiones.
- La situación actual del recurso es producto de las altas tasas de captura de los últimos períodos, principalmente de la flota arrastrera (industrial) y espinelera (artesanal). Esta última flota captura anualmente aproximadamente el 65% en número (50% en peso) del total autorizado en la pesquería. De esta cifra, una importante fracción corresponde a ejemplares juveniles (< a 70 cm).
- La biomasa y abundancia estimada mediante métodos acústicos registra una disminución en el período de agregación reproductiva del 20% y 26%, respectivamente en comparación con igual estudio realizado el 2009. El análisis de



la evaluación indirecta señala que la biomasa desovante se encuentra reducida a un 18% respecto a su condición virginal (1977). Esta situación confirma que el stock desovante mantiene desde 1997 un sostenido declive, no obstante darse cumplimiento de las cuotas establecidas

- La presencia de ejemplares juveniles observados en los cruceros de aguas exteriores del 2008 y 2007 (edades de 5 a 6 años) pueden ser eventos auspiciosos. Sin embargo, estos eventuales reclutamientos son vulnerables principalmente a la flota artesanal y arrastrera industrial. Por lo anterior, su efecto al stock desovante debe ser evaluado en los próximos años. En este sentido, si estos reclutamientos son eventos esporádicos, y sólo pulsos que responden a eventos de stress por presión de pesca, la situación en términos de conservación y sustentabilidad de la pesquería en el futuro podría ser aún más crítica que la actual.
- Cabe señalar que el grueso de la flota industrial opera un esquema de explotación multiespecífica, orientando su esfuerzo a la captura de varias especies además de la merluza del sur tales como merluza de tres aletas, bacalao de profundidad y merluza de cola, incluyendo operaciones en aguas internacionales producto que la cuota asignada de merluza del sur resulta insuficiente para justificar una dedicación exclusiva sobre el recurso.
- La capacidad extractiva del sector industrial actualmente vigente (4 arrastreros fábrica, 8 arrastreros hieleros, 7 espineleros fábricas y 2 espineleros hieleros) (**Tabla N° 1**) es suficiente para extraer las cuotas autorizadas en los últimos años, que han estado entorno a los 13.000 a 12.000 tons (**Tabla N° 3**). En este mismo sentido este sector orienta su operación extractiva de manera multiespecífica, ya que las cuotas y el mercado no justifican un enfoque monoespecífico. Del mismo modo la flota artesanal de la X a XII Regiones que alcanza a las 2.780 embarcaciones (1.988 en la X Región; 650 en la XI Región; 142 en la XII Región) es suficiente para alcanzar las cuotas autorizadas (**Tabla N° 2**). En este mismo sentido dado el actual exceso de flota y los límites de capturas establecidos, la numerosa flota artesanal asociada a esta pesquería sólo opera algunos días al mes (particularmente en la X y XI Regiones).

En consecuencia, las flotas industriales y artesanales autorizadas a operar en esta pesquería en cada una de sus áreas administrativas son suficientes para remover la totalidad de los excedentes explotables de este recurso, lo cual se refleja en el



consumo total de las cuotas anuales establecidas y los tiempos reales de pesca invertidos en esta pesquería.

- Considerando el actual estado del recurso, las cuotas globales de captura asignadas, y los problemas de mercado que actualmente presenta la pesquería, las flotas industriales y artesanales autorizadas a operar en esta pesquería en cada una de sus áreas administrativas son suficientes para remover la totalidad de los excedentes explotables de este recurso.

7. CONCLUSION

Sobre la base de los antecedentes disponibles y análisis expuestos precedentemente, se puede concluir que la capacidad extractiva de la flota industrial y artesanal actualmente habilitada para operar supera notablemente los excedentes productivos del recurso en el área de sus unidades de pesquería y zona de aguas interiores.

8. RECOMENDACIONES

Suspender por un lapso de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca en las dos unidades de pesquerías de merluza del sur (*Merluccius australis*), incluida su fauna acompañante señalada en el presente informe.

Suspender por igual plazo la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la X, XI y XII Regiones, en todas sus categorías en la sección pesquería de la especie merluza del sur (*Merluccius australis*), incluida su fauna acompañante, la que se encuentra identificada en el presente informe.



ANEXO

Fraccionamiento de la cuota global anual de Merluza del sur 2011

MERLUZA DEL SUR 41°28,6' L.S. AL 57°00' L.S.		Toneladas
CUOTA GLOBAL		24.000
FRACCIÓN ARTESANAL		12.000
Reserva de Investigación		40
Fauna acompañante		20
Cuota Objetivo	Aguas Interiores XIV-X Regiones	6.328
	Enero a Marzo	1.725
	Abril a Julio	2.300
	Agosto	Veda Biológica
	Septiembre a Octubre	1.150
	Noviembre	575
	Diciembre	578
Cuota Objetivo	Aguas Interiores XI Región	3.857
	Enero a Marzo	1.050
	Abril a Julio	1.400
	Agosto	Veda Biológica
	Septiembre a Octubre	700
	Noviembre	350
	Diciembre	357
Cuota Objetivo	Aguas Interiores XII	1.755
	Enero a Marzo	477
	Abril a Julio	636
	Agosto	Veda Biológica
	Septiembre a Octubre	318
	Noviembre	159
	Diciembre	165
FRACCIÓN INDUSTRIAL		12.000
Reserva de Investigación		300
Cuota Unidad de Pesquería Norte (41°28,6' L.S. - 47° L.S.)		7.137
Fauna acompañante		21
Cuota Total Naves Hieleras		4.744
Enero		1.660
Febrero - Diciembre		3.084



	Cuota Total Naves Fábrica	2.372
	Enero	830
	Febrero - Diciembre	1.542
Cuota Unidad de Pesquería Sur (47° L.S. - 57° L.S.)		4.563
Cuota Objetivo naves industriales autorizadas con anterioridad a la Ley N°19.849		4.254
	Cuota objetivo	4.231
	Enero	1.481
	Febrero - Diciembre	2.750
	Fauna acompañante	23
Alicuota naves industriales artículo 4° bis Ley 19.713, incorporado por la Ley N°19.849		309
	Cuota Objetivo	307
	Enero	107
	Febrero - Diciembre	200
	Fauna acompañante	2



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N°40/2011

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DE ACCESO A LAS
UNIDADES DE PESQUERÍAS DE ANCHOVETA Y
SARDINA ESPAÑOLA, III Y IV REGIONES,
2011-2012.**

Valparaíso, junio de 2011.

INDICE

1. OBJETIVO	1
2. ANTECEDENTES LEGALES.....	1
2.1 Régimen de acceso a la pesquería.	1
2.2 Disposiciones legales sobre el cierre artesanal e industrial.....	1
2.3 Unidad de pesquería.	2
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA	2
4. FAUNA ACOMPAÑANTE.	4
5. CUOTA DE CAPTURA Y DESEMBARQUE	5
6.1 Cuota de captura y desembarque de anchoveta.....	5
6.2 Cuota de captura de sardina española.....	7
6. DIAGNÓSTICO DEL RECURSO.	7
7.1 Diagnóstico del recurso anchoveta.....	7
7.2 Diagnóstico del recurso sardina española	7
7. CONCLUSIONES	8
8. RECOMENDACIONES	9



1. OBJETIVO.

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes que permitan fundamentar la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, así como la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal (RPA), por el lapso de un año, para las unidades de pesquería de anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina española (*Sardinops sagax*), de la III y IV Regiones.

2. ANTECEDENTES LEGALES.

2.1 Régimen de acceso a la pesquería.

La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo 2º, N° 20, define al Estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica". Esta situación permite entonces, según lo establecido en el artículo 21º, Título III de la Ley General de Pesca y Acuicultura, asimilar la pesquería al Régimen de Plena Explotación.

Mediante D.S. N° 493 de 1996, se declararon en plena explotación las unidades de pesquería de anchoveta y sardina española, de las Regiones III y IV, condición que se mantiene a la fecha.

2.2 Disposiciones legales sobre el cierre artesanal e industrial.

El artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece que durante la vigencia del régimen de plena explotación, la Subsecretaría de Pesca seguirá otorgando autorizaciones de pesca a los armadores pesqueros que soliciten ingresar nuevas naves a la pesquería. No obstante, el mismo artículo señala que, previo informe técnico de la Subsecretaría de Pesca, podrá suspenderse por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.



El artículo 33º, señala que cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal (RPA) en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal.

Mediante el D.Ex. 840 del 23 de julio de 2010, se suspendió por el lapso de un año, a contar del 1º de agosto del 2010, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial de anchoveta y sardina española de las Regiones III y IV. Subsecuentemente, mediante Res. Ex. (SUBPESCA) Nº 2282 del 26 de julio de 2010, se suspendió por el mismo lapso, las inscripciones en los registros artesanales para las pesquerías antes citadas.

2.3 Unidad de pesquería.

El artículo 2º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece el concepto de Unidad de Pesquería, como el conjunto de actividades de pesca industrial ejecutadas respecto de una especie hidrobiológica determinada, en un área geográfica específica.

Para efectos de administración y sobre la base de las características de la explotación, se ha establecido como límites geográficos, de ambas Unidades de Pesquería, el litoral de las Regiones III y IV, desde el límite Este, fijado por el artículo 47 del D.S. Nº430 de 1991, hasta el límite Oeste, correspondiente a la línea imaginaria trazada a una distancia de 120 millas marinas, medidas desde las líneas de base normales.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA.

Usuarios Industriales.

Los usuarios industriales están representados por 10 armadores, que en conjunto poseen autorizadas un total de 63 naves para operar sobre anchoveta y sardina española, configurando

una flota cuya capacidad de bodega acumulada asciende¹ a 33.862 m³. No obstante, a la fecha, solo una nave, se encuentra inscrita para operar en estas pesquerías, con una capacidad de bodega de 853 m³ (Tabla I).

Tabla I. Número de armadores industriales, capacidad de bodega total de las naves autorizadas y las actualmente inscritas para operar sobre anchoveta y sardina española en la Regiones III y IV.

RESUMEN	AUTORIZADOS	INSCRITOS	% DE INSCRITOS
Nº armadores	10	1	10%
Nº naves	63	1	1,6%
Bodega m ³ .	33.862	853	3%

Usuarios Artesanales.

En la III Región, el número de embarcaciones artesanales inscritas en anchoveta y sardina española asciende a 106 y 97, respectivamente. La categoría lanchas concentra la mayor capacidad efectiva con 50 y 29 inscritos en anchoveta y sardina española, respectivamente (Tabla II), de las cuales, opera regularmente alrededor del 50%.

Tabla II. Embarcaciones artesanales inscritas en el RPA para operar sobre anchoveta y sardina española en la III Región.

Tipo de embarcación	ANCHOVETA		SARDINA ESPAÑOLA	
	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)
Bote a Motor	52	0	64	0
Bote a remo o vela	4	0	3	0
Lancha	50	2.117	29	957
Total	106	2.117	96	957

¹Actualizado a marzo de 2011.

En la IV Región, el número de embarcaciones artesanales inscritas en anchoveta y sardina española ascienden a 130 y 136, respectivamente. La categoría lancha concentra la mayor capacidad extractiva con 39 y 30 inscritos en anchoveta y sardina española, respectivamente (Tabla III), de las cuales, opera regularmente cerca del 50%.

Tabla III. Embarcaciones artesanales inscritas en el RPA para operar sobre anchoveta y sardina española en la IV Región.

Tipo de embarcación	ANCHOVETA		SARDINA ESPAÑOLA	
	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)
Bote a Motor	82	0	97	0
Bote a remo o vela	9	0	9	0
Lancha	39	1.388	30	855
Total	130	1.388	136	855

4. FAUNA ACOMPAÑANTE.

En la pesca industrial y artesanal de anchoveta y sardina española, las asociaciones ecológicas de ambos recursos y las características del arte de pesca de cerco, determinan que se capturen otras especies en calidad de fauna acompañante las que se listan en la tabla IV.

Tabla IV. Fauna acompañante artesanal e industrial de anchoveta y sardina española, con arte de cerco en la III y IV Regiones.

F. ACOMPAÑANTE ANCHOVETA			F. ACOMPAÑANTE SARDINA ESPAÑOLA		
Agujilla	<i>Scomberesox</i>	<i>saurus</i>	Agujilla	<i>Scomberesox</i>	<i>saurus</i>
	<i>scombroides</i>			<i>scombroides</i>	
Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>		Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>	
Bonito	<i>Sarda chiliensis</i>		Bonito	<i>Sarda chiliensis</i>	
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>		Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	
Calamar	<i>Loligo gahi</i>		Calamar	<i>Loligo gahi</i>	
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>		Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>	
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>		Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	
Machuelo	<i>Ethmidium maculatum</i>		Machuelo	<i>Ethmidium maculatum</i>	
Palometa	<i>Parona signata</i>		Palometa	<i>Parona signata</i>	
Pez linterna	<i>Hygophum bruuni</i>		Pez linterna	<i>Hygophum bruuni</i>	
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>		Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>	
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>		Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	
Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>		Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>	
Dorado	<i>Seriola lalandi</i>		Dorado	<i>Seriola lalandi</i>	

Fuente: IFOP

5. CUOTA DE CAPTURA Y DESEMBARQUE.

5.1 Cuota de captura y desembarques de anchoveta.

De acuerdo a lo establecido en el D.Ex.(MINECON) N° 1453 de 2010, la cuota global anual de captura de anchoveta para el año 2011, en el área marítima de la III a la IV Región, es de 84.800 toneladas, de las cuales 2.544 toneladas fueron reservadas para fines de investigación. El remanente de la cuota (82.256 toneladas) fue fraccionado como se detalla en la Tabla V.

Tabla V. Cuota global anual de anchoveta, III y IV Regiones, 2011 (D. Ex. N° 1453/10).

ANCHOVETA III Y IV REGIONES		Toneladas
CUOTA GLOBAL		84.800
Reserva investigación		2.544
Cuota remanente		82.256
FRACCIÓN ARTESANAL		41.128
	Fauna acompañante	500
	Cuota objetivo artesanal total anchoveta	40.628
	Cuota objetivo artesanal III Región	28.440
	Enero-Octubre	27.018
	Noviembre-Diciembre	1.422
	Cuota objetivo artesanal IV Región	12.188
	Enero-Octubre	11.579
	Noviembre-Diciembre	609
FRACCIÓN INDUSTRIAL		41.128
	Fauna acompañante	1.000
	Cuota objetivo unidad de pesquería III - IV Regiones	40.128
	Enero-Octubre	38.122
	Noviembre-Diciembre	2.006

Consumo de cuota de anchoveta

Respecto a los consumos de cuota, el sector artesanal de la III y IV Regiones ha consumido un 78% y 84 % de la totalidad autorizada, respectivamente. En tanto, el sector industrial ha consumido un 3% de la cuota autorizada para el año 2011 (tabla VI).

Tabla VI. Consumo cuota global anual de anchoveta III y IV Regiones, 2011.

Periodo	III Región artesanal			IV Región artesanal			Industrial III-IV Regiones		
	cuota (t.)	consumo (t.)	consumo (%)	Cuota (t.)	consumo (t.)	consumo (%)	cuota (t.)	consumo (t.)	consumo (%)
ene-oct	27.018	22.066	82%	11.579	10.232	88%	38.122	1.620	3%
nov-dic	1.422	0	0%	609	0	0%	2.006	0	0%
	28.440	22.066	78%	12.188	10.232	84%	40.128	1.620	3%

Información a mayo de 2011

Desembarque de anchoveta

Según información proporcionada por el Servicio Nacional de Pesca en el 2010 la flota artesanal e industrial dieron cuenta del 87% y 13% del desembarque, respectivamente. Para el 2011, al 30 de mayo, el sector artesanal ha desembarcado 32.298 toneladas y el industrial 1.620 toneladas, lo que corresponde al 95% y 5% del total desembarcado, respectivamente.

5.2 Cuota de captura de sardina española.

Para el año 2011, producto de la dificultad que existe para estimar la biomasa de sardina española, en razón a su disminuida abundancia, se estableció un nivel de explotación referencial de 2.500 t. de las cuales el 50% se asignó como fauna acompañante y el otro 50% como especie objetivo.

6. DIAGNÓSTICO DEL RECURSO.

6.1 Diagnóstico del recurso anchoveta.

Los indicadores más relevantes de la evaluación de stock y de la pesquería, que se han considerado la base para la construcción del diagnóstico del recurso, se encuentran contenidos en el Informe Técnico (R.PESQ.) N°113-10. De acuerdo a la información biológico-pesquera analizada y actualizada a junio de 2010 y a los resultados del modelo de evaluación, se concluye que el stock de anchoveta de la III-IV Región se encontraría en una condición de baja

abundancia, en torno al límite precautorio (230 mil toneladas de Biomasa Desovante). El actual valor de la Razón del Potencial Desovante (cerca al 60%), así como el actual nivel de la mortalidad por pesca en torno al PBR $F_{60\%}$ indicarían que se deben mantener los niveles de explotación recomendados.

6.2 Diagnóstico del recurso sardina española.

Las escasas capturas de sardina española en la III y IV Regiones dificultan la recolección de información biológico pesquera, lo que ha impedido la construcción de indicadores, limitando la posibilidad de aplicar modelos indirectos de evaluación. Puede afirmarse que el stock de sardina común en la III y IV Región, se mantiene en un régimen de baja abundancia, y para su recuperación se requiere de condiciones ambientales favorables para la estructuración de clases anuales fuertes.

7. CONCLUSIONES.

- El recurso anchoveta de la III y IV Región, se encuentra en una condición de baja abundancia, en torno al límite precautorio (230 mil toneladas de BD). En tanto, el stock de sardina española se mantiene en un régimen de baja abundancia, requiriéndose para su recuperación de condiciones ambientales favorables para la estructuración de clases anuales fuertes.
- El número de naves industriales autorizadas para realizar actividades pesqueras extractivas es de 63, las que acumulan una capacidad de bodega de 33.862 m³.
- En la III Región, el número de lanchas inscritas en anchoveta y sardina española es de 50 y 29 respectivamente. En tanto, para la IV Región el número de lanchas artesanales inscritas en anchoveta y sardina española es de 39 y 30, respectivamente. En ambos casos, operan regularmente alrededor del 50%.
- Al 30 de mayo del 2011, el consumo de la cuota anual de captura asignada al sector artesanal para ambas regiones, está en torno al 80%. Considerando que la flota en

operación no supera el 50% de las inscritas, no parece recomendable incrementar la flota artesanal actualmente inscrita en el RPA de las Regiones III y IV.

- La capacidad extractiva de la flota industrial, de 33.862 ton., es potencialmente capaz de capturar mas allá de los límites de captura establecidos para el año 2011.
- En atención al objetivo de conservación de estos recursos, $PBR_{F_{60\% BDR}}$, considerando un 10% de riesgo y la sustentabilidad de la pesquería, no corresponde incrementar la capacidad extractiva de la flota en términos de número de naves y capacidad de bodega autorizada.

8. RECOMENDACION.

Con el fin de evitar un aumento del esfuerzo de pesca por la vía del ingreso de nuevas naves industriales y artesanales a las unidades de pesquería de anchoveta y sardina española, III y IV Regiones, se recomienda:

- Suspender por el lapso de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, para las unidades de pesquería.
- Suspender por el mismo periodo recomendado para el sector industrial, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, sección pesquería de anchoveta y sardina española, en las Regiones III-IV.
- Suspender la recepción de solicitudes, otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y la inscripción de embarcaciones artesanales para extraer las especies que constituyan fauna acompañante de los recursos anchoveta y sardina española de la unidad de pesquería comprendida entre la III y IV Regiones, las cuales, se encuentran identificadas en el presente informe.



INFORME TECNICO (R. PESQ.) N° 41 - 2011

SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LAS
UNIDADES DE PESQUERIA DE MERLUZA DE COLA
(*Macruronus magellanicus*), REGIONES V a XII, 2011 -
2012

Valparaíso, Junio de 2011

Contenido

1. OBJETIVO	2
2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....	2
2.1. UNIDADES DE PESQUERÍA DE MERLUZA DE COLA.....	2
2.1.1. <i>Unidad de pesquería de merluza de cola, zona Centro-Sur (V-X Regiones)</i>	2
2.1.2. <i>Unidad de pesquería de merluza de cola, zona Sur-Austral (XI-XII Regiones)</i>	2
2.2. ESTADO Y RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN	2
2.2. RÉGIMEN DE ACCESO	3
3. FLOTA AUTORIZADA	3
3.1. PESCADORES Y EMBARCACIONES ARTESANALES	3
3.2. NAVES INDUSTRIALES.....	4
4. FAUNA ACOMPAÑANTE	6
5. STATUS DEL RECURSO Y SITUACION DE LA PESQUERIA.....	8
5.1. STATUS DEL RECURSO.....	8
5.2. SITUACIÓN DE LA PESQUERÍA.....	9
6. CONCLUSIONES	12
7. RECOMENDACIONES	13
8. ANEXO I : ARMADORES Y NAVES UP V – X REGIÓN	14
NAVES AUTORIZADAS EN LA UNIDAD DE PESQUERÍA EN LA ZONA DE LAS REGIONES V A X	14
9. ANEXO II: ARMADORES Y NAVES UP XI-XII REGIÓN.....	18
NAVES AUTORIZADAS EN LA UNIDAD DE PESQUERÍA EN LA ZONA DE LAS REGIONES XI A XII	18
NAVES AUTORIZADAS EN LA UNIDAD DE PESQUERÍA EN LA ZONA DE LAS REGIONES XI A LA XII POR EL ART. 4ºBIS DE LA LEY 19.713	18

1. OBJETIVO

El presente informe expone los antecedentes que fundamentan la suspensión temporal de recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones para pesca en las Unidades de Pesquería de merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) en la Zona Centro-Sur (Regiones V a X) y en la Zona Sur-Austral (Regiones XI y XII), así como también la suspensión de la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal entre la V y XII Región.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

2.1. Unidades de Pesquería de Merluza de Cola

La definición de Unidad de Pesquería, establecida en el artículo 2º de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), se circunscribe al conjunto de actividades de pesca industrial ejecutadas respecto de una especie hidrobiológica determinada, dentro de un área geográfica específica. En el caso particular del recurso merluza de cola, se han establecido dos unidades de pesquería industrial a saber:

2.1.1. Unidad de pesquería de merluza de cola, zona Centro-Sur (V-X Regiones)

Comprende el área marítimo-geográfica que se encuentra entre el límite marítimo administrativo norte de la V Región y hasta el límite administrativo sur de la X Región, desde el límite este fijado por el artículo 47 del D.S. Nº 430 de 1991 o por la Resolución que se dicte conforme a este artículo y hasta el límite oeste correspondiente a la línea imaginaria trazada a una distancia de 200 millas náuticas, medidas desde las líneas de base normales.

2.1.2. Unidad de pesquería de merluza de cola, zona Sur-Austral (XI-XII Regiones)

Comprende todas las aguas exteriores jurisdiccionales marítimas nacionales comprendidas entre el límite norte de la XI Región y el límite sur de la Zona Económica Exclusiva de la República en la XII Región.

2.2. Estado y Régimen de Administración

Las dos unidades de pesquería de merluza de cola se encuentran declaradas en estado de plena explotación y sometidas a dicho régimen de administración, según se consigna en el D.S. Nº 683 de 2000 para el caso de la Unidad de Pesquería de la zona Centro-Sur (UPCS) y en el D.S. Nº 686 de 2000 para la Unidad de Pesquería de la zona Sur-Austral (UPSA).

Además, en virtud de lo dispuesto en el artículo N° 2, letras f y g de la Ley N° 19.713, se someten ambas unidades de pesquería a la medida de administración denominada Límite Máximo de Captura por Armador (LMCA), que permite "distribuir anualmente la cuota global anual de captura asignada al sector industrial para la unidad de pesquería, entre los armadores que tengan naves con autorización de pesca vigentes para desarrollar actividades pesqueras extractivas en ella."

2.2. Régimen de acceso

El artículo 24° de la LGPA establece que durante la vigencia del régimen de plena explotación se podrá suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, por el plazo de un año.

El Artículo 33° establece que "Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal."

En virtud de lo anterior, mediante el D. Ex. MINECON N° 840 de 2010, la Subsecretaría suspendió la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca en ambas unidades de pesquería, hasta el 31 de julio de 2011.

En consistencia con lo anterior, mediante la Resolución Exenta N° 2.282 del 2010 de esta Subsecretaría de Pesca también fue suspendida la inscripción en la sección pesquería de merluza de cola y en todas las categorías del Registro Pesquero Artesanal entre las regiones V y XII, por igual período, incluyendo la fauna acompañante de esta especie según corresponda al arte o aparejo de pesca utilizado.

Consecuentemente, corresponde analizar la conveniencia de prorrogar la vigencia de estas normas en consideración a los antecedentes disponibles.

3. FLOTA AUTORIZADA

3.1. Pescadores y embarcaciones artesanales

La flota artesanal inscrita en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) hasta la fecha de emisión de este informe en toda la zona comprendida entre las regiones V a XII totaliza 1.379 embarcaciones, en tanto que el número de pescadores artesanales inscritos asciende a 7.189 personas, como se detalla a continuación, en la Tabla 1.

Tabla 1

Pescadores y embarcaciones artesanales inscritas en el RPA para la pesquería de merluza de cola

Región	Embarcaciones Artesanales			Pescador
	B/Motor	B/Remo-Vela	Lancha	
V	102	1	14	846
VI				11
VII	26			179
VIII	217	51	166	2.941
IX	4	2	11	122
XIV	16		16	275
X	132		128	1.227
Sub-Total	497	54	335	5.601
XI	245	6	25	890
XII	85		132	698
Sub-Total	330	6	157	1.588
Total V-XII	827	60	492	7.189

Fuente: Registro Pesquero Artesanal 2011 (SERNAPESCA).

No obstante este elevado número de pescadores artesanales y embarcaciones, durante todo el desarrollo histórico de esta pesquería no se registra una actividad pesquera específicamente orientada a esta especie como recurso objetivo por parte del sector artesanal, sino más bien, en la mayoría de los casos, corresponden a capturas incidentales esporádicas.

En efecto, los desembarques históricos registrados por el Servicio provenientes del sector artesanal desde 1978 al 2010 ascienden a 0,5% del total desembarcado en ese período, en tanto que en los dos últimos años se registró un total de 0,10 y 0,28 toneladas, respectivamente.

3.2. Naves industriales

En la Resolución Exenta de la Subsecretaría de Pesca N° 3.551 de noviembre 24 de 2010 se publicó el listado de los titulares de autorizaciones de pesca vigentes con sus respectivas naves industriales de las dos unidades de pesquería de merluza de cola, como lo exige el artículo 6° bis de la Ley 19.713, cuyo contenido se adjunta en los Anexos I y II de este informe, para cada UP respectivamente.

Por su parte, sobre la base de la cuota global anual de captura fijada para el año 2011 mediante el D. Ex. N° 1.453 de 2010, se establecieron los Límites Máximos de Captura por Armador para la pesquería de Merluza de cola (D. Ex. MINECON N° 1.454 de diciembre 27 de 2010).

En suma, en los últimos dos años se ha mantenido constante el número total de armadores (28) y de naves (182), cuyo desglose por UP se detalla en la Tabla 2. De ese total de naves inscritas, solo el 17,6% de ellas (correspondiente a 32 buques) registraron desembarques durante el año 2010, en tanto que en el lapso transcurrido hasta inicios de mayo del presente, han registrado operación 19 buques en total.

La principal diferencia en los últimos años se refiere al número de embarcaciones que registraron operación sobre este recurso: en la UPCS se incorporaron cinco naves más respecto del año 2009 (de 13 a 18), lo que incrementó desde 26 a 32 el total de naves en actividad sobre este recurso (cuyo global varió desde 14,3% el 2009 a 17,6% el 2010)¹.

Adicionalmente, al comparar la capacidad de bodega acumulada entre el 2010 y el presente año, se registra una reducción irrelevante correspondiente a $-0,72 \text{ m}^3$ en las naves de la UPCS.

Tabla 2

Cuadro comparativo con el número de armadores y de naves autorizadas para operar en las Unidades de Pesquería de merluza de cola (2010-2011)

NAVES AUTORIZADAS y OPERATIVAS al 2010			
Item	ZCS	ZSA	TOTAL
Armadores	23	5	28
Naves Autorizadas	164	18	182
Capacidad Bodega [m^3]	132.626,84	s/inf.	--
Naves en Operación	18	14	32
% Operativas	11,0%	77,8%	17,6%

NAVES AUTORIZADAS y OPERATIVAS al 2011			
Item	ZCS	ZSA	TOTAL
Armadores	23	5	28
Naves Autorizadas	164	18	182
Capacidad Bodega [m^3]	132.626,12	s/inf.	--
Naves en Operación	13	6	19
% Operativas	7,9%	33,3%	10,4%

Nota: Información a abril de 2011.

¹ La cifra de naves en operación durante el presente año no es comparable debido a que comprende los primeros cuatro meses de 2011.

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

La fauna acompañante de la merluza de cola presenta variaciones dependiendo principalmente del arte de pesca utilizado y la zona de operación del mismo, aunque también se ha observado variaciones según la estacionalidad de la pesca.

A continuación se listan las distintas especies que constituyen fauna acompañante o impactada incidentalmente por los artes de pesca, que son o han sido empleados en estas unidades de pesquería en sus diferentes áreas, en base a la información obtenida tanto por el Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Nacionales, como en cruceros de investigación o declaradas al Servicio Nacional de Pesca.

Tabla 3

Fauna acompañante en la pesquería industrial de cerco de merluza de cola

Nombre común	Nombre científico
Agujilla	<i>Scomberesox saurus</i> <i>scombroides</i>
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>
Bonito	<i>Sarda chilensis</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Cochinilla	<i>Navodon paschalis</i>
Cojinoba del norte	<i>Seriolella violácea</i>
Dorado	<i>Coryphaena hippurus</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Machuelo	<i>Ethmidium maculatus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi</i>
Palometa	<i>Parona signata</i>
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Sierra	<i>Thyrsites atun</i>

Tabla 4

Fauna acompañante en la pesquería industrial de arrastre de merluza de cola

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Alfonsino	<i>Beryx splendens</i>	Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Bacalao de profundidad	<i>Dissostichus eleginoides</i>	Merluza de tres aletas	<i>Micromesistius australis</i>
Besugo	<i>Epigonus crassicaudus</i>	Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Bonito	<i>Sarda chilensis chilensis</i>	Orange roughy	<i>Hoplostethus atlanticus</i>
Brótula	<i>Salilota australis</i>	Palometa	<i>Parona signata</i>
Cachurreta	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Peje humo	<i>Hexanchus griseus</i>
Calamar	<i>Loligo gahi</i>	Pejeperro	<i>Centroscymnus cryptacanthus</i>
Chancharro	<i>Helicolenus</i> spp.	Pejerratas	<i>Caelorinchus</i> spp.
Chancharro	<i>Sebastes capensis</i>	Pejerratas	<i>Coelorhynchus</i> spp.
Cojinova del norte	<i>Seriotelela violacea</i>	Pejerratas	<i>Coryphaenoides</i> spp.
Cojinova del sur (Ploma)	<i>Seriotelela caerulea</i>	Pejerratas	<i>Macrurplus</i> spp.
Cojinova moteada	<i>Seriotelela punctata</i>	Pejerratas	<i>Nezumia</i> spp.
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	Pejerratas	<i>Trachyrhynchus</i> spp.
Corvinilla	<i>Sciaena deliciosa</i>	Pez acha	<i>Medialuna ancietae</i>
Fofo	<i>Mora moro</i>	Pez víbora	<i>Chauliodus vasnetzoni</i>
Gamba	<i>Haliporoides diomedea</i>	Rayas	<i>Bathyraja</i> spp.
Granadero grande	<i>Macruronus carinatus</i>	Rayas	<i>Gurgesiella</i> spp.
Jaiba araña	<i>Libidothoe granaria</i>	Rayas	<i>Raja</i> spp.
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>	Reineta	<i>Brama australis</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	Sierra	<i>Thyrsites atun</i>
Langostino amarillo	<i>Cervimunida johni</i>	Tollo común	<i>Mustelus mento</i>
Lenguado chico	<i>Paralichthys microps</i>	Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>
		Tollo negro de cachos	<i>Centroscyllium nigrum</i>

Tabla 5
Fauna acompañante en la pesquería artesanal de merluza de cola, con red de cerco

Nombre común	Nombre científico
Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>
Bacaladillo o mote	<i>Normanichthys crockeri</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Cochinilla	<i>Navodon paschalis</i>
Cojinoba del norte	<i>Seriolella violácea</i>
Jibia o calamar rojo	<i>Dosidicus gigas</i>
Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
Machuelo o tritre	<i>Ethmidium maculatus</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Sierra	<i>Thyrsites atun</i>

5. STATUS DEL RECURSO Y SITUACION DE LA PESQUERIA

5.1. Status del recurso

Los antecedentes técnicos referentes al status del recurso a la fecha de elaboración de este informe corresponden a lo informado en noviembre de 2010 para los fines de establecer la cuota global anual de captura del presente año, consignados en el Informe Técnico (R. Pesq.) N° 122 de 2010 de esta Subsecretaría de Pesca.

En ese documento se señalaba lo siguiente: *el Grupo de Trabajo de la pesquería de merluza de cola no acogió la evaluación (de IFOP) por diversas observaciones técnicas que llevaron a concluir que tanto los indicadores y status tenían niveles de incertidumbre no aceptables para considerar sus resultados plausibles para fines de emplearla como base para el manejo de la pesquería.*

Sin menoscabo de lo anterior, hubo suficiente consenso en ese Grupo de Trabajo para postular que *el stock del recurso se encontraría en un estado de sobrepesca de intensidad indeterminada, a juzgar por los siguientes factores:*

- i) Fuerte sobrepesca de los grupos pre-reclutas y juveniles, lo que reduce su probabilidad de sobrevivencia e integración al stock adulto, disminuyendo su potencial aporte reproductivo.*

ii) Stock desovante reducido en su abundancia y estructura etaria, con limitadas posibilidades de incrementarse debido a la baja sobrevivencia de las clases de edad menores.

iii) Posible stress poblacional en respuesta al cambio en la estructura demográfica del stock y carencia de escape espacial o temporal a la pesca (relacionado con el factor i).

Por lo anterior, el GT recomendó a esta Subsecretaría establecer una reducción moderada de la cuota global de captura para el período anual 2011, en atención a la necesidad de evitar una profundización de la condición del recurso².

5.2. Situación de la pesquería

La Subsecretaría de Pesca, en consideración al adecuado estado de conservación de la pesquería, venía adoptado una estrategia de captura constante con niveles de cuota global anual de captura que totalizaba 154 mil toneladas por año, desde el año 2005 hasta el año 2010.

Sin embargo, en consideración a la preocupación manifestada por el Grupo Científico-Técnico Asesor de la pesquería, la autoridad optó por reducir en un 20% el monto global de la cuota para el presente año 2011, lo que se fijó en 123.000 toneladas, de las cuales el Consejo Nacional de Pesca aprobó solo destinar el 3% para fines de reserva de investigación, correspondiente a 3.690 toneladas. La forma de distribución de esa cuota global se mantuvo conforme al patrón histórico (i. e., 70% para la UP de la Zona Centro-Sur y 30% para la UP de la Zona Sur-Austral)³.

Por su parte, el esfuerzo potencial nominal industrial (medido como número de naves autorizadas a operar sobre este recurso) mantiene sus altos niveles, con 164 naves industriales en la Unidad de Pesquería de la zona Centro-Sur y 18 naves en la Unidad de Pesquería de la zona Sur-Austral, que totalizan 182 naves autorizadas para operar sobre este recurso. Esta situación configura una condición de sobrecapacidad extractiva potencial para la explotación de este recurso y, por consiguiente, constituye un importante factor de insustentabilidad para la pesquería en su conjunto. Al respecto, debe señalarse además que, sin menoscabo de la elevada cifra de naves autorizadas, el esfuerzo efectivo lo ejerce actualmente solo el 14,3% de las naves (todas de arrastre de fondo o de media agua).

² Debido a esta situación, la Subsecretaría de Pesca decidió someter al estudio de evaluación de stock de este recurso a una revisión por pares independientes y externos (expertos internacionales), que se ejecutará durante el período 2011-2012.

³ A la fecha de emisión de este informe (con información al 15 de mayo de 2011), se registran 13.125 toneladas de desembarques en la zona Centro-Sur y 768 toneladas en la zona Sur-Austral, lo que suma 13.893 toneladas en total.

Otro importante factor de insustentabilidad se origina en la aplicación del mecanismo de distribución de la cuota global anual de captura entre las dos UPs (*i. e.*, 70% UPCS y 30% UPSA), lo que requiere aumentar en 3,5 veces la cuota de la UP Centro-Sur (de cuyo total solo se consume alrededor del 30%) a fin de hacer viable la pesquería global.

Para comprender los orígenes de esta situación se debe mencionar lo dispuesto en la Ley 19.713 (o de "Límite Máximo de Captura por Armador", LMCA) que se aplicó a estas unidades de pesquería (artículo 2º, letras f y g de la Ley 19.713), cuyo mecanismo de asignación de derechos de pesca a los armadores consideró como principal factor de cálculo, los registros históricos de desembarque entre los años 1999 y 2000 para las naves de la UPSA (artículo 4º, quinto inciso de la Ley 19.713). Por su parte, en el caso de la UPCS, además de lo anterior, se incluyó otro factor relacionado con la capacidad de bodega corregida para el cálculo de los LMCA, cuya ponderación es el 50% del total (artículo 4º, segundo inciso de la Ley 19.713), considerando un período de capturas históricas que abarca el período comprendido entre los años 1997 y 2000. El cálculo incluyó el período más extraordinario de abundancia de este recurso ocurrido durante la segunda mitad de la década del noventa, en el cual se registraron los mayores volúmenes históricos de desembarque de este recurso (más de 354 mil toneladas en 1998, de las cuales 336 mil se desembarcaron en la Región del Bío Bío), compuestos mayoritariamente de ejemplares juveniles que estaban disponibles para la captura de naves pelágicas en el área Centro-Sur, cuyo principal destino era a reducción.

En efecto, al inicio de la aplicación de los LMCA, en el año 2001, del total de la cuota global anual de captura (176 mil toneladas) se asignó el 83% a la UP Centro-Sur (146 mil toneladas) y el restante 17% (30 mil toneladas) a la UP Sur-Austral, ponderación que reflejaba los niveles de captura del recurso previos a la promulgación de la Ley 19.713. Durante el año 2001, la flota pelágica capturó el 94% del total de los desembarques de la UPCS (135 mil toneladas) y el 79% del total anual de la pesquería (166 mil toneladas). Posteriormente su participación fue disminuyendo rápidamente (75% el 2002 y 6% el 2003). Dado lo anterior, los armadores pesqueros de ambas zonas realizaron una negociación y acordaron asignar el 70% de la cuota global para la Unidad de Pesquería de la zona Centro-Sur y el 30% restante a la Unidad de Pesquería de la zona Sur-Austral. Ese acuerdo fue acogido por la Autoridad Pesquera y se materializó a partir del año 2004, el cual se ha mantenido invariante hasta el presente año, no obstante que el fenómeno causante original no ha vuelto a ocurrir.

En ese contexto, una fracción minoritaria del total de naves de la UPCS equipadas con sistemas de detección y de pesca adecuados para la captura de ejemplares demersales (*i. e.*, redes de arrastre de media agua o de fondo) paulatinamente ha ido desarrollando y consolidando una creciente actividad pesquera basada la elaboración de productos con mayor valor agregado (principalmente congelados y, secundariamente, fresco-refrigerados), orientados al consumo humano, cuyo destino principal son los mercados asiáticos y europeos.

Actualmente las capturas de esa flota arrastrera constituyen el total de los desembarques de la UPCS.

Por su parte, en la zona Sur-Austral se había desarrollado una flota pesquera de buques arrastreros y palangreros especializados en la captura y aprovechamiento de diversos recursos demersales presentes en esa zona, desde mediados de la década de los setenta, entre los cuales se registraban desembarques de merluza de cola (inicialmente como fauna acompañante de otras merluzas). A fines de la década de los noventa, esa industria reorientó su intencionalidad de pesca hacia la merluza de cola como recurso objetivo, y actualmente el 75% de la flota autorizada de la UP Sur-Austral realiza esfuerzo pesquero en este recurso, lo que se refleja en la utilización de sus LMCA, consumiendo en promedio sobre el 95% de la cuota anual de captura de esa UP.

A nivel global, la suma de los desembarques de ambas unidades de pesquería se ha mantenido en torno a un promedio de 72 mil toneladas por año desde el año 2005. Estos niveles se estimaba correspondían a un nivel de explotación sustentable, hasta el año 2009. Sin embargo, antecedentes provenientes del seguimiento de la pesquería y del monitoreo directo del stock desovante de este recurso (e. g., cruceros hidroacústicos) mostraron índices de deterioro en la conservación del recurso durante el año 2010.

Sin menoscabo de las discusiones técnicas respecto de la confiabilidad de la última evaluación de stock señalada anteriormente⁴, el Grupo Científico-Técnico Asesor de la pesquería de merluza de cola coincidió en señalar el riesgo para la conservación del recurso, de mantenerse las condiciones de esfuerzo y capturas actuales, recomendando prudentemente una reducción de la cuota global, lo que fue avalado por esta Subsecretaría y aprobado por el Consejo Nacional de Pesca.

Todo lo anterior lleva a concluir que es imprescindible mantener la actual medida de suspensión del acceso a este recurso en toda su distribución geográfica nacional, dada la sobrecapacidad extractiva nominal autorizada en esta pesquería, que supera muy ampliamente las actuales posibilidades de generación de excedentes productivos de este recurso.

⁴ Al respecto, la Subsecretaría de Pesca solicitó a IFOP que el proceso de asesoría 2011 (evaluación de stock) en esta pesquería se realice con la conducción de expertos internacionales, a fin de garantizar la confiabilidad de los procedimientos y metodologías empleadas en la evaluación de stock aplicada a este recurso, sobre lo cual se sustente la recomendación de cuota para el próximo período del año 2012.

6. CONCLUSIONES

- i) En términos nominales, la flota pesquera industrial de la Unidad de Pesquería en la Zona Centro-Sur (V a X Regiones) mantiene el mismo número de naves autorizadas (164) que representan una capacidad de bodega total de 132.626,12 m³, entre las cuales se cuentan naves cerqueras, multipropósito, arrastreras de fondo y de media agua. Estas constituyen una sobrecapacidad extractiva potencial excesiva, en consideración a los niveles de abundancia de este recurso de hábitos preferentemente demersales, no obstante que registraron operación durante el año 2010 solo el 11% del total de naves autorizadas.
- ii) Por su parte, la flota pesquera industrial de la Unidad de Pesquería en la Zona Sur-Austral (XI a XII Regiones) también mantiene las 18 naves autorizadas, de las cuales han registrado operación durante el año 2010 el 77,8% de éstas.
- iii) La flota artesanal formalmente inscrita en el Registro Pesquero Artesanal asciende a 1.379 embarcaciones y 7.189 pescadores, cuyos desembarques no superan el 1% del histórico registrado hasta el año 2010.
- iv) Teniendo en consideración el número de naves pertenecientes a las diferentes flotas autorizadas a operar sobre este recurso en toda su área de distribución, junto con su capacidad potencial de pesca, se concluye que esta pesquería presenta una evidente sobrecapacidad extractiva potencial.
- v) Este factor constituye el principal riesgo para la sustentabilidad de la pesquería, por cuanto si se llegara a ejercer esa sobrecapacidad extractiva para la captura de toda la cuota autorizada en las actuales condiciones de reducida biomasa del recurso merluza de cola, podría ocurrir una seria descompensación en la capacidad de renovabilidad del recurso, cuyas consecuencias no es posible predecir en las actuales circunstancias de conocimiento de la dinámica y estado del recurso.
- vi) De lo anterior se concluye que en esta pesquería no resulta prudente incrementar los actuales niveles de esfuerzo, lo que justifica plenamente la prórroga de la actual medida de suspensión en la recepción de solicitudes y también del otorgamiento de autorizaciones para ingresar nuevas naves en esta pesquería, así como también, no es aconsejable permitir la inscripción en el RPA de más embarcaciones artesanales.

7. RECOMENDACIONES

Sobre la base de lo consignado en los antecedentes y lo señalado en las conclusiones se recomienda:

- i) Suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el recurso merluza de cola (*Macrurus magellanicus*), en sus dos Unidades de Pesquería a saber: Centro-Sur (V a la X Regiones) y Sur-Austral (XI y XII Regiones), por el lapso de un año, a contar de la expiración de la vigencia del D. Ex. MINECON N° 840 de 2010, incluyendo además su correspondiente fauna acompañante.
- ii) Suspender por igual período al consignado en el punto anterior, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones V a XII, para el recurso merluza de cola (*Macrurus magellanicus*) y su fauna acompañante indicada en el presente informe, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 33° del D.S. N° 430, de 1991, a partir de la fecha de expiración de la vigencia de la Resolución Exenta N° 2.282 del 2010 de esta Subsecretaría de Pesca.

8. ANEXO I : Armadores y Naves UP V - X Región

Naves autorizadas en la Unidad de Pesquería en la zona de las regiones V a X

Nº	ARMADOR	NAVE
1	ALIMENTOS MARINOS S.A.	ALCANTARA
2	ALIMENTOS MARINOS S.A.	ALCONES
3	ALIMENTOS MARINOS S.A.	AREQUIPA VII
4	ALIMENTOS MARINOS S.A.	BEC126208
5	ALIMENTOS MARINOS S.A.	CACIQUE I
6	ALIMENTOS MARINOS S.A.	DON MAURO
7	ALIMENTOS MARINOS S.A.	GENESIS II
8	ALIMENTOS MARINOS S.A.	OGRI
9	ALIMENTOS MARINOS S.A.	ORDINAT
10	ALIMENTOS MARINOS S.A.	PANIAHUE
11	ALIMENTOS MARINOS S.A.	PANILONCO
12	ALIMENTOS MARINOS S.A.	QUERELEMA
13	ALIMENTOS MARINOS S.A.	QUILPOLEMU
14	ALIMENTOS MARINOS S.A.	RANQUILHUE
15	ALIMENTOS MARINOS S.A.	SANTA IRENE
16	ALIMENTOS MARINOS S.A.	SEIKO
17	ALIMENTOS MARINOS S.A.	VICHUQUEN II
18	BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	FRANCISCO
19	BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	JAVIER
20	BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	MARIA IGNACIA II
21	BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	MATIAS
22	BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	TOYITA
23	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC105009
24	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC217906
25	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC218106
26	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC237500
27	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC256307
28	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC256407
29	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC327607
30	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC338604
31	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC412005
32	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC412105
33	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR III
34	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR IV
35	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR V
36	BIO BIO S.A. PESQ.	BONN
37	BIO BIO S.A. PESQ.	DON ROBERTO I
38	BIO BIO S.A. PESQ.	DUQUECO
39	BIO BIO S.A. PESQ.	GALLETUE
40	BIO BIO S.A. PESQ.	GARDAR

Nº	ARMADOR	NAVE
41	BIO BIO S.A. PESQ.	PEHUENCO
42	BIO BIO S.A. PESQ.	PELICANO
43	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	ALBIMER
44	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	BEC018410
45	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	BEC258300
46	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	BODANES
47	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	BUCANERO I
48	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	CORSARIO I
49	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	KINGS BAY
50	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	LOA 4
51	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	MARIA JOSE
52	CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	YAGAN
53	CENTRO SUR S.A. PESQ.	BEC088808
54	CENTRO SUR S.A. PESQ.	RAFAEL
55	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC093706
56	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC102004
57	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC122304
58	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC207103
59	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC213909
60	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC214109
61	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC266506
62	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC266706
63	EL GOLFO S.A. PESQ.	BEC294007
64	EL GOLFO S.A. PESQ.	BRONCO
65	EL GOLFO S.A. PESQ.	COBRA
66	EL GOLFO S.A. PESQ.	CRISTOBAL COLON
67	EL GOLFO S.A. PESQ.	ERIKA
68	EL GOLFO S.A. PESQ.	LEOPARDO
69	EL GOLFO S.A. PESQ.	MACK
70	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELAGOS II
71	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELIKAN
72	EL GOLFO S.A. PESQ.	POLARIS II
73	EL GOLFO S.A. PESQ.	SAINT JOHN
74	EL GOLFO S.A. PESQ.	TRICAHUE
75	EL GOLFO S.A. PESQ.	TRIDENTE
76	EL GOLFO S.A. PESQ.	TRINIDAD
77	EL GOLFO S.A. PESQ.	VULCANO
78	FOODCORP S.A.	BEC160201
79	FOODCORP S.A.	BEC201305
80	FOODCORP S.A.	BEC222105
81	FOODCORP S.A.	BEC323010
82	FOODCORP S.A.	BEC328204
83	FOODCORP S.A.	BEC333604
84	FOODCORP S.A.	BEC354403
85	FOODCORP S.A.	CAZADOR
86	FOODCORP S.A.	CHIVILINGO I
87	FOODCORP S.A.	DON MANUEL
88	FOODCORP S.A.	LIGRUNN
89	GRIMAR S.A. PESQ.	DON ENRIQUE
90	GRIMAR S.A. PESQ.	FRIOSUR X

Nº	ARMADOR	NAVE
91	INOSTROZA CONCHA PELANTARO	RODRIGO ALEJANDRO
92	INVERSIONES PESQUERAS S.A.	BEC222903
93	INVERSIONES PESQUERAS S.A.	BEC303403
94	ISLA QUIHUA S.A. PESQ.	TERRANOVA
95	ITATA S.A. PESQ.	ALLIPEN I
96	ITATA S.A. PESQ.	BEC044601
97	ITATA S.A. PESQ.	BEC072305
98	ITATA S.A. PESQ.	BEC082209
99	ITATA S.A. PESQ.	BEC082906
100	ITATA S.A. PESQ.	BEC176602
101	ITATA S.A. PESQ.	BEC250307
102	ITATA S.A. PESQ.	BEC263005
103	ITATA S.A. PESQ.	BEC278103
104	ITATA S.A. PESQ.	BEC329505
105	ITATA S.A. PESQ.	DON ALFONSO
106	ITATA S.A. PESQ.	DON EDMUNDO
107	ITATA S.A. PESQ.	MAULLIN I
108	ITATA S.A. PESQ.	PETROHUE I
109	ITATA S.A. PESQ.	PILMAIQUEN I
110	ITATA S.A. PESQ.	RAPANUI
111	ITATA S.A. PESQ.	TOLTEN I
112	ITATA S.A. PESQ.	YELCHO I
113	LANDES S.A. SOC. PESQ.	BALLENA I
114	LANDES S.A. SOC. PESQ.	BONITO I
115	LANDES S.A. SOC. PESQ.	BONITO II
116	LANDES S.A. SOC. PESQ.	CORAL I
117	LANDES S.A. SOC. PESQ.	DON BORIS
118	LANDES S.A. SOC. PESQ.	DON TITO
119	LANDES S.A. SOC. PESQ.	DOÑA ESTELA
120	LANDES S.A. SOC. PESQ.	HUACHINANGO
121	LANDES S.A. SOC. PESQ.	ISLA ROCUANT I
122	LOTA PROTEIN S.A.	BEC038805
123	LOTA PROTEIN S.A.	SANTA MARIA II
124	MAR PROFUNDO S.A. SOC. PESQ.	ARAUCO I
125	PESCA CHILE S.A.	BEC032806
126	PESCA CHILE S.A.	BEC227107
127	PESCA CHILE S.A.	BEC276407
128	PESCA CHILE S.A.	BEC433305
129	PESCA CHILE S.A.	COTE SAINT JACQUES
130	SALMOALIMENTOS S.A.	CAROLINA III
131	SAN ANTONIO S.A. PESQ.	AREQUIPA IV
132	SAN ANTONIO S.A. PESQ.	VIGRI
133	SAN JOSE S.A. PESQ.	1.0650.01-F
134	SAN JOSE S.A. PESQ.	2.0650.01-F
135	SAN JOSE S.A. PESQ.	ALEJANDRIA I
136	SAN JOSE S.A. PESQ.	ANTARCTIC
137	SAN JOSE S.A. PESQ.	BEC083406
138	SAN JOSE S.A. PESQ.	BEC202206
139	SAN JOSE S.A. PESQ.	DON JULIO
140	SAN JOSE S.A. PESQ.	DON NORDLUND

Nº	ARMADOR	NAVE
141	SAN JOSE S.A. PESQ.	DON TELESFORO
142	SAN JOSE S.A. PESQ.	REMOY VIKING
143	SAN JOSE S.A. PESQ.	SAN JOSE
144	SAN JOSE S.A. PESQ.	VENTISQUERO
145	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	BEC044205
146	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	CULLINTO
147	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	GUALPEN
148	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	GUANAYE 2
149	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	GUANAYE 3
150	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	GUANAYE 4
151	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	GUANAYE 5
152	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	LIBAS
153	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	LIDER
154	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	LONCO
155	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	MALLECO
156	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	MONTSERRAT
157	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	SAN BOSCO
158	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	VERDI
159	SOUTHPACIFIC KORP S.A.	VESTERVEG
160	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR IX
161	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	BEC286106
162	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR VIII
163	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC074607
164	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC091606

9. ANEXO II: Armadores y Naves UP XI-XII Región

Naves autorizadas en la Unidad de Pesquería en la zona de las regiones XI a XII

Nº	ARMADOR	NAVE
1	EL GOLFO S.A. PESQ.	SAINT JOHN
2	EMDEPES S.A.	UNIONSUR
3	EMDEPES S.A.	UNZEN
4	GRIMAR S.A. PESQ.	FRIOSUR X
5	PESCA CHILE S.A.	BEC032806
6	PESCA CHILE S.A.	BEC227107
7	PESCA CHILE S.A.	BEC276407
8	PESCA CHILE S.A.	BEC433305
9	PESCA CHILE S.A.	CABO DE HORNOS
10	PESCA CHILE S.A.	CHOMAPI MARU
11	PESCA CHILE S.A.	COTE SAINT JACQUES
12	PESCA CHILE S.A.	DIEGO RAMIREZ
13	PESCA CHILE S.A.	FARO DE HERCULES
14	PESCA CHILE S.A.	PUERTO BALLENA
15	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	BEC286106
16	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR IX
17	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR VIII
18	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	OCEAN DAWN

Naves autorizadas en la Unidad de Pesquería en la zona de las regiones XI a la XII por el Art. 4ºBis de la Ley 19.713

Nº	ARMADOR	NAVE
1	PESCA CHILE S.A.	CHOMAPI MARU
2	PESCA CHILE S.A.	FARO DE HERCULES
3	PESCA CHILE S.A.	PUERTO BALLENA



INFORME TECNICO (R. PESQ.) N° 42 - 2011

**SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LA
PESQUERIA DE ALFONSINO (*Beryx splendens*),
REGIONES XV a XII e ISLAS OCEANICAS, 2011-2012**

Valparaíso, Junio de 2011

1. OBJETIVO

El presente informe expone los antecedentes que fundamentan la recomendación de la Subsecretaría de Pesca, respecto de renovar la suspensión de recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería de alfonsino (*Beryx splendens*) en la zona geográfica comprendida por el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva nacional entre la XV y la XII Región e islas oceánicas y, simultáneamente, la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal por el plazo de un año en esa misma área geográfica, en consideración a la expiración de la vigencia del Decreto Exento MINECON N° 840 de 2010 y de la Resolución Exenta N° 2.282 de 2010 de esta Subsecretaría de Pesca el próximo 31 de julio de 2011.

2. ANTECEDENTES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

2.1. Régimen de Administración

En la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), artículo 2° N° 20 se define el estado de Plena Explotación como *aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica.*

Mediante el Decreto Exento (D. Ex.) del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (MINECON) N° 644 de agosto 19 de 2004 se declaró a esta pesquería en estado de Plena Explotación, en atención al intenso esfuerzo y altos niveles de desembarques registrados desde el inicio de su pesquería y el año 2003 inclusive (ver Figura 1).

Se estima que esas remociones capturaron no solo los excedentes productivos del recurso del período, sino también, gran parte del stock reproductor durante ese lapso, sobrepasando largamente el nivel de Máximo Rendimiento Sostenible para este recurso (referente biológico que define técnicamente la plena explotación).

2.2. Regulación de Acceso

El artículo 24° de la LGPA establece que durante la vigencia del régimen de Plena Explotación se podrá suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, por el plazo de un año. Además, en el Artículo 33° la Ley precisa: "Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar por igual período, el registro pesquero

artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal."

Desde la promulgación del D. Ex. MINECON N° 644 (19 de agosto de 2004) que declaró al recurso en estado de plena explotación y aplicó el Régimen de Plena Explotación a su pesquería, se mantuvo ininterrumpidamente suspendido el acceso de nuevas naves industriales, embarcaciones y pescadores artesanales desde el 2004 hasta el 31 julio del 2009, fecha en que expiró la vigencia del D. Ex. N° 880 de 2008.

Debido a la falta de quórum ocurrida en la sesión del Consejo Nacional de Pesca del 23 de abril de 2009 en la que se trató esta materia, la Subsecretaría de Pesca no contó con la aprobación necesaria para continuar aplicando esta medida en la pesquería de alfonsino y Besugo, lo que obligó a aceptar el acceso de nuevas naves industriales, así como también, de nuevas embarcaciones y pescadores artesanales en el Registro Pesquero Artesanal (RPA). Esta situación se prolongó por casi tres meses, período en el cual se registraron importantes ingresos de agentes extractivos, tanto a nivel industrial como artesanal.

Posteriormente con la aprobación del Consejo en una sesión que contó con el quórum necesario, se procedió a corregir este vacío normativo, lo que facultó al Ministro de Economía para promulgar el D. Ex. N° 1.616 del 26 de octubre de 2009, que reinició la suspensión de la recepción de solicitudes y autorizaciones para nuevas naves industriales y también suspendió la inscripción en el RPA, incluida la fauna acompañante de esta especie, mediante la Resolución Exenta (R. Ex.) de la Subsecretaría de Pesca N° 3.596 de 29 de octubre del mismo año, vigentes hasta el 31 de julio de 2010.

De igual forma, en la sesión del 2010 del Consejo Nacional de Pesca, convocada para tratar la renovación de la suspensión del acceso en esta pesquería, entre otros temas, los consejeros reconocieron el incidente y también sus implicancias, que no apuntaron a seguir las reiteradas recomendaciones de la FAO, que ha instado a los Estados a velar por la sustentabilidad de las pesquerías, adoptando las medidas necesarias para evitar la sobrecapacidad extractiva.

Consecuentemente, el Consejo Nacional de Pesca aprobó la renovación de la suspensión del acceso en esta pesquería (y también la pesquería de Besugo, que se encontraba en igual situación) por otro período anual, lo que se materializó mediante las normas contenidas en el D. Ex. MINECON N° 840 de 2010 y la Resolución Exenta N° 2.282 de 2010 de esta Subsecretaría de Pesca, ambas prontas a expirar el próximo 31 de julio del año en curso.

3. FLOTA AUTORIZADA

3.1. Naves industriales

El registro de naves industriales autorizadas para operar en la pesquería del recurso alfonsino hasta el año 2008 incluía a 8 armadores y a 14 naves autorizadas, como se reconoce en la R. Ex. N° 3075 de 2008 de esta Subsecretaría de Pesca.

Sin embargo, como ya se señaló, debido a que no se logró quórum el requerido en la sesión del Consejo Nacional de Pesca de abril 23 de 2009, esta Subsecretaría no contó con la aprobación de ese Consejo para suspender el acceso industrial ni el artesanal en esta pesquería durante el período 2009-2010, como fuera recomendado en su Informe Técnico (R. Pesq.) N° 37 de 2009.

Como consecuencia de lo anterior, durante el lapso del vacío normativo comprendido entre el 01 de agosto y el 26 de octubre de 2009, la Subsecretaría debió acoger solicitudes de inscripción de nuevas naves, incorporándose en esa oportunidad 9 nuevos armadores que ingresaron 23 naves adicionales, como se señala en la Resolución Exenta SUBPESCA N°4.049 de diciembre 15 de 2009, que contiene la nómina de naves industriales con autorización de pesca vigente para operar en la unidad de pesquería de alfonsino desde la XV a la XII Regiones.

Como resultado de lo anterior, el número total de armadores se incrementó a 17 y la flota autorizada para operar sobre este recurso ascendió a un total de 35 naves, lo que implicó un incremento de 192% en el esfuerzo nominal para esta pesquería.

Posteriormente, en reunión del Consejo Nacional de Pesca de 30 de septiembre de 2009, se aprobó finalmente la renovación del cierre del acceso a esta pesquería (materializados a través del D. Ex. MINECON N° 1.616 del 26 de octubre de 2009 y de la Resolución Exenta N° 3.596 de 29 de octubre de 2009).

El año 2010 el Consejo aprobó la suspensión del acceso para el período actualmente vigente (01 de agosto de 2010 a 31 de julio de 2011), lo que se materializó mediante las siguientes normas: D. Ex. MINECON N° 840 de 2010 y la Resolución Exenta N° 2.282 de 2010 de esta Subsecretaría de Pesca.

Actualmente se encuentran autorizadas 21 naves industriales correspondientes a 11 armadores (R. Ex. SUBPESCA N° 3.708 de diciembre 10 de 2010). Un resumen conteniendo el desarrollo del esfuerzo registrado en esta pesquería desde el año 2006 a mayo del presente se expone en la Tabla I.

Tabla I

Nómina de armadores y naves industriales autorizados y con operación en Alfonsino

ARMADORES Y NAVES	2006	2007	2008	2009	2010	2011(*)
Nº Armadores	8	8	8	17	16	11
Nº Naves Autorizadas	23	20	12	35	34	21
Nº Naves en operación	20	18	12	12	11	6
Nº Naves con Desemb. > 1 ton	6	6	5	4	5	1

Nota (*): información a Mayo de 2011

El año 2009 registraron operaciones sobre alfonsino en aguas nacionales un total de 12 naves, de las cuales solo 4 declararon desembarques relevantes (esto es, mayores a 1 tonelada) y una nave concentró el 88,1% del desembarque total de ese año. Por su parte, durante el año 2010 se redujo a 16 el número de armadores, con 34 naves, de las cuales 11 registraron desembarques, aunque solo 5 fueron significativas y tres de ellas concentraron el 97% (equivalentes a 827 ton) de un total anual de 948 ton el año 2010.

Durante el presente año se mantienen vigentes 11 armadores con 21 naves autorizadas, de las cuales solo una ha registrado las 121 toneladas de desembarque total en esta pesquería, hasta la fecha de emisión de este informe.

3.1. Embarcaciones Artesanales

Hasta mayo del año 2009 el Registro Pesquero Artesanal contaba con 123 pescadores artesanales y 278 embarcaciones artesanales inscritas en la categoría del recurso alfonsino, no obstante los escasos registros de desembarques de este recurso de aguas profundas por parte de ese subsector.

Durante los casi tres meses que se prolongó el vacío normativo de regulación del acceso producido por la expiración de la vigencia de la Resolución Exenta Nº 1.834 de 2008 y la promulgación de la R. Ex. SUBPESCA Nº 3.596 de 29 de octubre de 2009, ingresaron 168 pescadores y 575 embarcaciones artesanales adicionales, lo que representó un incremento de 207% en el esfuerzo nominal por parte de la flota artesanal autorizada para operar en este recurso, totalizando 853 embarcaciones artesanales (ver Tabla II).

Al presente, el único cambio del RPA de alfonsino corresponde a la disminución de un pescador artesanal (ver resumen de las variaciones interanuales en Tabla II y detalles en Anexos, Tabla 2).

Tabla II

Número de pescadores y embarcaciones artesanales inscritas en el RPA a 2011

Año	Pescadores	Embarcaciones
2009	123	278
2010	291	853
2011	290	853
Var. 2010-11%	-0,3%	0,0%

Durante el año 2010 un total de 10 embarcaciones artesanales registraron 97 Kg de desembarque de alfonsino, las que habrían sido capturadas en el área de la plataforma continental frente a la costa de las regiones VI, VII y VIII. Por su parte, el presente año solo una embarcación ha registrado desembarques de alfonsino (5 Kg) en la VI región.

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

En la pesca dirigida a alfonsino con red de arrastre de fondo en los montes submarinos adyacentes al Archipiélago de Juan Fernández y en otras áreas continentales de la plataforma (cercanas al talud, cañones u otras formaciones del relieve submarino) entre la IV y la XI Región, se ha declarado capturas y, también, reportado la presencia de otras especies, como se indica en la **Tabla III**.

Las especies que aparecen con relativa mayor frecuencia (no obstante su escaso volumen) en orden de importancia son: merluza de cola (*Macrurus magellanicus*), orange roughy (*Hoplostethus atlanticus*) y chancharro de Juan Fernández (*Helicolenus lengerich*), en tanto que el resto de la fauna acompañante lo hace a nivel de presencia solamente.

Por su parte, dada su baja abundancia y distribución geográfica (asociado a la plataforma exterior, talud continental, cordilleras, mesetas y montes submarinos), el recurso alfonsino ha sido capturado muy esporádicamente como fauna incidental en las operaciones de pesca comercial de las pesquerías industriales demersales de plataforma y de aguas profundas en montes submarinos¹.

¹ Hasta la fecha no se dispone de antecedentes fidedignos respecto del extremo sur de la distribución latitudinal de alfonsino en aguas nacionales. No obstante, fuentes internacionales lo reportan no más al sur que la latitud 47° S.

Tabla III

Especies de la fauna acompañante en la pesca dirigida a alfonsino con red de arrastre de fondo en el Archipiélago de Juan Fernández y en la plataforma continental entre las regiones IV y XII

Nombre común	Nombre científico
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Orange roughy	<i>Hoplostethus atlanticus</i>
Chancharro de Juan Fernández	<i>Helicolenus tengerichi</i>
Cola de látigo	<i>Caelorhynchus fasciatus</i>
Granadero escamoso	<i>Macrourus carinatus</i>
Mugil - plomizo - Jurel JF	<i>Emmelichthys nitidus cyanescens</i>
Langosta enana	<i>Projasus bahamondei</i>
Congrio profundidad	<i>Bassanago nielsenii</i>
Fofo	<i>Mora moro</i>
Basurero negro	<i>Lepidopus xantusi</i>
Tollo negro de cachos	<i>Centroscyllium nigrum</i>
Besugo de Juan Fernández	<i>Epigonus robustus</i>
Pejegato de profundidad	<i>Apristurus brunneus</i>
Pejeperro de profundidad	<i>Centroscymnus cryptacanthus</i>
Mantecoso	<i>Ruvettus pretiosus</i>
Cangrejo dorado	<i>Chaceon chilensis</i>
Brotulín	<i>Gadella obscurus</i>
Cola plana	<i>Tripterothycis svetovidovi</i>
Anguila espinosa	<i>Notacanthus sexspinis</i>
Jibia	<i>Dosidiscus gigas</i>

Los registros disponibles han informado de esporádicas capturas de alfonsino en las pesquerías que a continuación se señalan.

Con redes de arrastre de fondo en la pesquería industrial de:

- camarón nailon y gamba (zona centro-sur)
- merluza común (zona centro-sur)
- merluza de cola (zona centro-sur y sur)
- besugo (zona centro-sur)
- orange roughy (montes submarinos del Archipiélago de Juan Fernández)

Con palangre de fondo en la pesquería industrial de:

- merluza del sur (zona sur)
- congrio dorado (zona sur)

5. SITUACION DE LA PESQUERIA Y STATUS DEL RECURSO

5.1. Desarrollo de la pesquería, desembarques y regulaciones

Los primeros registros oficiales de desembarque de alfonsino se informaron en 1989 y correspondieron a 47 toneladas extraídas por la flota industrial y desembarcadas por puertos de la X Región (30 t) y XI Región (17 t). Durante el período 1989–1997, los desembarques de alfonsino fueron muy irregulares, con promedio en torno a 12 [t/año], lapso en que se destaca un registro de desembarque de alrededor de 1 tonelada por parte de embarcaciones artesanales en el año 1996.

El posterior descubrimiento de importantes focos de concentración de la abundancia del recurso *Orange roughy* y de alfonsino en la zona de los montes submarinos adyacentes al Archipiélago de Juan Fernández, permitió el desarrollo incipiente de la pesquería nacional de recursos de aguas profundas en esa zona insular, realizada por naves de la flota arrastrera demersal nacional.

No obstante lo anterior, solo el recurso *Orange roughy* fue sometido al Régimen de Pesquería en Desarrollo Incipiente, sistema de administración moderno que en su diseño contempla incentivos para la racionalización del esfuerzo de pesca, entre otros.

En completo libre acceso y sin regulaciones de captura, la flota arrastrera demersal de la zona central inició actividades sobre el recurso alfonsino durante el año 1999, registrando desembarques de alrededor a 400 t, los que fueron declarados como capturados en aguas frente a la costa de la V Región (que se presume corresponden a capturas en los montes submarinos del Archipiélago de Juan Fernández). También se declararon otras 240 t de captura provenientes en zonas continentales de la plataforma, en aguas exteriores de las regiones X y XI norte.

A partir del año 2000 la pesquería de alfonsino se consolidó geográficamente, operando en el área de montes submarinos adyacentes al Archipiélago de Juan Fernández. Los desembarques se incrementaron muy rápidamente y el año 2003 alcanzaron su máximo histórico con 9,1 mil toneladas (**Fig. 1**).

Esto llevó a la Subsecretaría de Pesca a aplicar el Artículo N° 20 de la Ley a esta pesquería, fijándose un límite a las capturas y desembarques de alfonsino de 5.002 t (4.277 t como especie objetivo) a partir del 22 de agosto de 2003, que se debía extender por el lapso de un año en todo el Mar Territorial y ZEE continental e insular (D. Ex. MINECON N° 166 de 2003). Simultáneamente, se suspendió la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones a nuevas naves industriales, se suspendió la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en este recurso.

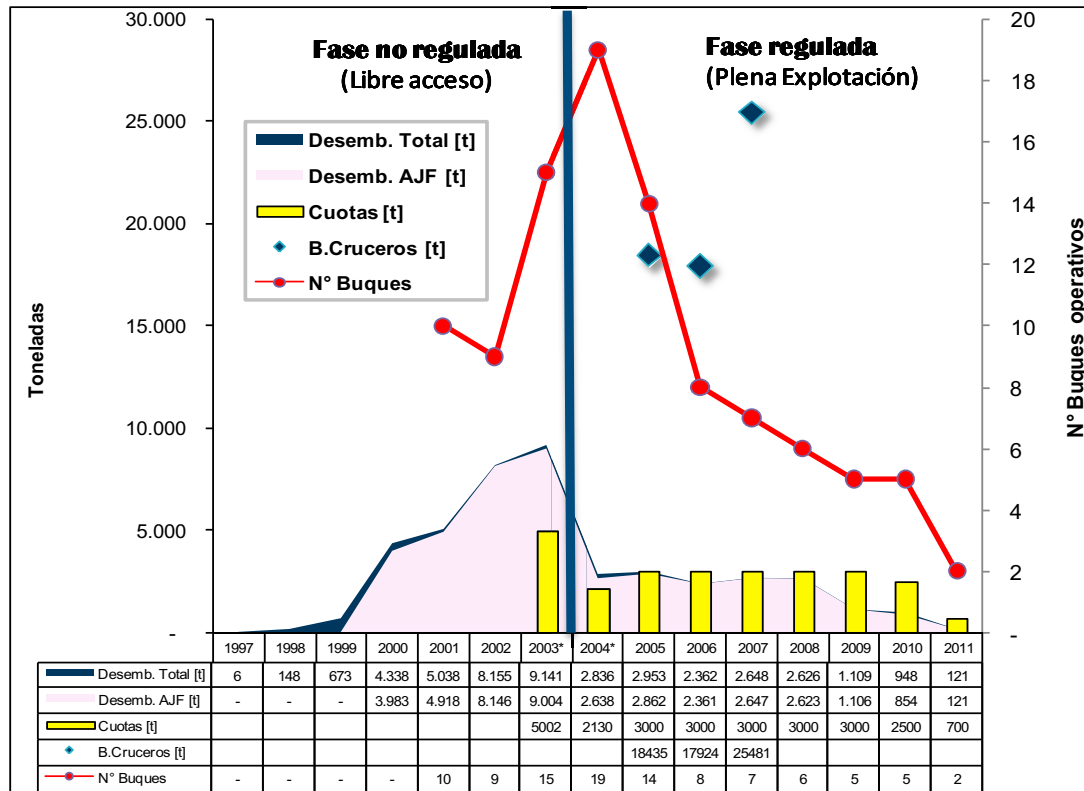


Fig. 1. Cuotas, desembarques (total nacional y en AJF), biomasa estimada por cruceros (en toneladas) y número de buques que registraron operaciones de pesca de alfoncino. Fuente: SERNAPesca (datos a mayo de 2011).

Al año siguiente, la pesquería fue declarada en estado y régimen de Plena Explotación (D. Ex. MINECON N° 644 de 2004) fijándose una cuota de captura para el período comprendido entre el 19 de agosto y 31 de diciembre de 2004 de 2.130 t (2.000 t como especie objetivo) mediante el D. EX. N° 645 de 2004, decretándose también la suspensión del acceso (tanto industrial como artesanal) en la pesquería.

En virtud de la aparente estabilización en los indicadores de estado del recurso (ocurrida luego de la fuerte reducción del stock debido a los altos niveles de explotación ejercidos los años anteriores) la Subsecretaría aplicó una estrategia de explotación de *statu quo* a partir del año 2005, fijando una cuota anual de captura de 3.000 toneladas por año, lo que se prolongó hasta el año 2009 inclusive. Dentro de ese período, los máximos desembarques registrados alcanzaron a 2.953 t en el año 2005, nivel que se mantuvo en torno a las 2,6 mil [t/año] hasta el año 2008.

Sin embargo, a partir del año 2009 se comenzó a registrar una notoria reducción de los desembarques de alfoncino, además de un deterioro en su estructura de tallas y en otros indicadores del recurso (rendimientos de pesca). Paralelamente, las estimaciones de

biomasa provenientes de los cruceros hidroacústicos incrementaron fuertemente su incertidumbre, mostrando un comportamiento y tendencias que no se correspondía con los otros indicadores de conservación del recurso (Fig. 1).

Evaluaciones y análisis realizados por IFOP e investigadores y científicos del Grupo Científico-Técnico Asesor de la pesquería (GT-Alfonsino) durante el 2009 detectaron un rápido deterioro en los indicadores de estructura y biomasa del recurso, no obstante la alta incertidumbre de estimación, por lo que recomendaron una disminución de la cuota de captura. Vistos los antecedentes y recomendaciones, la Subsecretaría estableció una cuota global de captura de 2.500 toneladas para el año 2010 (D. Ex. MINECON N° 1.927 de diciembre 24 de 2009).

No obstante lo anterior y en consideración al deterioro presentado por los indicadores del recurso, en el período siguiente de análisis (correspondiente al año 2010), el GT-Alfonsino recomendó reducir aún más sustantivamente la cuota de captura para el 2011, que se fijó en 700 t, de las cuales el 3% (21 t) se reservó para investigación².

5.2. Status del recurso

De acuerdo con los estudios realizados en base a la información obtenida por el Programa de Seguimiento de la pesquería de alfonsino y los estudios de evaluación de stock del recurso ejecutados por IFOP y los análisis realizados por los investigadores y analistas del GT-Alfonsino, se estima que las altas tasas de explotación ejercidas sobre este recurso durante la fase de desarrollo bajo libre acceso -situación ocurrida entre el año 1999 y el año 2003 inclusive- provocaron la remoción de los excedentes y de parte sustantiva del stock desovante, lo que generó una declinación del stock del recurso, reduciéndolo a menos de la mitad de sus niveles iniciales.

No obstante las medidas de ordenamiento establecidas (Régimen de Plena Explotación) y de regulación de la explotación del recurso aplicadas (cuotas de captura) a partir del año 2003, en que se inicia la fase regulada en esta pesquería, con los antecedentes actualmente disponibles se concluye que esas acciones fueron insuficientes para regular adecuadamente el esfuerzo y las tasas de explotación sobre este recurso, que estaba más impactado por la pesca que lo que se estimaba a esa fecha.

² Además, en pesquerías de mediana o baja productividad como esta, o en otras que por razones de conservación deben establecerse niveles reducidos de cuota total, la regla de fijación de la reserva de cuota para fines de investigación (i. e., 3% o excepcionalmente 5% de la cuota total), no genera incentivos suficientes para desarrollar o mantener en operación programas de investigación colaborativos. Esta materia de Ley debiera ser revisada, en consideración al interés para el Estado de contar con iniciativas público-privadas para el cofinanciamiento de investigaciones de alto costo, cuando corresponda su aplicación, estableciendo procedimientos claros y mecanismos transparentes (e. g., licitación de investigación, tarificación del valor de la investigación y del recurso disponible para esos fines, entre otros).

Por otra parte, la limitación del Régimen de Plena Explotación, en términos de carecer de facultades para la asignación individual de la cuota, incentivó la competencia entre los armadores por capturar la cuota anual de captura, la que se agotó en los primeros meses del año 2005. Sin embargo, los propios armadores constataron la ineficiencia económica que inducía la competencia por capturar la mayor fracción de la cuota total de captura, lo que los llevó a organizarse para lograr ese objetivo con niveles de esfuerzo muchísimo menores a partir del año 2006 (como puede constatare en la Tabla IV).

Tabla IV

Naves con operación efectiva en la pesquería de alfonsino (desembarque acumulado >1 ton/año)

Años	N° Buques	Des.Total [t]	Cuota [t]
1997	sin inf	sin inf	Sin cuota
1998	sin inf	sin inf	Sin cuota
1999	sin inf	sin inf	Sin cuota
2000	sin inf	3.983	Sin cuota
2001	10	4.918	Sin cuota
2002	9	8.146	Sin cuota
2003 ⁽¹⁾	15	9.004	5.002
2004 ⁽¹⁾	19	2.638	2.130
2005	14	2.862	3.000
2006	8	2.361	3.000
2007	7	2.647	3.000
2008	6	2.623	3.000
2009	5	1.106	3.000
2010	5		2.500
2011 ⁽²⁾	2		700

(1) Aplicación Art. 20° (2003) y Plena Explotación (2004)

(2) Datos parciales a mayo de 2011 (SERNAPesca).

Por otra parte, desde el año 2005, la Subsecretaría venía realizando gestiones con el fin de canalizar los limitados recursos estatales, sumando aportes privados de los armadores autorizados, dentro de un marco de tipo colaborativo (público-privado) orientado a co-financiar investigación de estudios de alto costo como son característicamente los cruceros de evaluación directa de la biomasa de estos recursos de aguas profundas.

La Administración Pesquera aportó financiamiento a través del Fondo de Investigación Pesquera (FIP), en tanto que los armadores de la pesquería pusieron a disposición los buques de pesca comercial con el fin de que fuesen utilizados como plataforma flotante en cruceros hidroacústicos de estimación directa de la biomasa presente del recurso en la principal área de pesca (montes submarinos adyacentes al Archipiélago de Juan Fernández, AJF). Además, los armadores adquirieron mejor equipamiento de detección submarina para sus naves y realizaron otros aportes directos a la investigación, lo que también redundó en un mejoramiento en el programa de seguimiento de la pesquería.

En virtud de lo anterior, durante los años 2005, 2006 y 2007, se levantó valiosa información de la distribución, estructura y biomasa del recurso. Paralelamente, la Subsecretaría aplicó

una estrategia de capturas de tipo *statu quo* entre los años 2005 y 2009, con cuotas globales de 3 mil toneladas/año y reservando el 3% de la cuota para fines de investigación.

No obstante todos los esfuerzos realizados, los indicadores del stock (biomasa y tasas de explotación) no mostraron evidencias de que estuviese ocurriendo un proceso de recuperación del stock.

Posteriormente, los análisis evidenciaron que –aún con sus limitaciones– el marco normativo antes señalado generó condiciones para propiciar una explotación más moderada del recurso, lo que rindió como resultado una disminución en la tasa de reducción de la biomasa del stock del recurso. La interpretación que se hizo de los resultados obtenidos de los análisis de la pesquería (e. g., las evaluaciones de stock) en esa oportunidad llevaron a presumir que los niveles de captura realizados habrían logrado finalmente equilibrarse con los niveles de producción de excedentes en biomasa del stock.

Sin embargo, el desconocimiento de varios aspectos cruciales de la dinámica del recurso (*i. e.*, reproducción, madurez, estructura poblacional, conectividad intra-poblacional, distribución espacial, entre otros) y la alta incertidumbre de observación y de estimación limitaban disponer de una mejor percepción del estatus del stock.

Sobre la base del análisis de las variables del recurso e indicadores de estado y flujo del stock, así como de la actividad pesquera, los investigadores del GT-Alfonsino han planteado serias dudas acerca de la sustentabilidad de los actuales niveles de explotación del recurso. A lo anterior se ha sumado una discontinuidad en la realización de los cruceros hidroacústicos de evaluación directa de la biomasa explotable del recurso, lo que ha incrementado la incertidumbre debido a la pérdida de esta serie de información que se venía construyendo, pieza importante en la aplicación del procedimiento de evaluación, de la determinación del status y para la aplicación de la regla de decisión en esta pesquería (e. g., cálculo de la CTP).

Como consecuencia de lo anterior, la asesoría técnica realizada el año 2009 recomendó una reducción de los niveles de explotación para el año 2010, la que fue adoptada por la Subsecretaría de Pesca y acogida por el Consejo Nacional de Pesca, estableciéndose una reducción del 17% en la cuota global de captura para ese año, fijada en 2.500 t (D. Ex. MINECON N° 1927 de 2009).

Por su parte, las evaluaciones y análisis realizados durante el período 2010 no solo no mejoraron la percepción del estado de conservación del recurso, sino que alertaron de un deterioro mayor del recurso, lo que llevó al GT-Alfonsino a aconsejar una mayor reducción en la tasa de explotación del recurso para el año 2011, que se materializó en una cuota global anual de captura de 700 toneladas (D. Ex. MINECON N° 1.448 de 2010).

La carencia de instrumentos de ordenamiento que permitan generar incentivos adecuados para racionalizar el esfuerzo de pesca en esta pesquería, sumado al aumento de la sobrecapacidad extractiva que generó la incorporación de más flota extractiva durante el año 2009 han conformado un conjunto de factores de indudable riesgo para la sustentabilidad global de esta pesquería, considerando el mecanismo de cuotas globales de captura.

Esto conlleva riesgos directos sobre la conservación del recurso, debido a la "carrera olímpica" que se produce por la competencia entre los distintos armadores (e. g., acortamiento de la temporada de pesca, mal aprovechamiento de las capturas, entre otras) y genera condiciones que incentivan la aparición de comportamientos indeseables (e. g., subreportes, descartes por *highgrading*, etc.) y otras externalidades negativas (impactos ambientales), todo lo cual constituyen ineficiencias y des-economías que redundan en un resultado indeseable para cualquier agencia de administración pesquera y, en particular, para el manejo de una pesquería de aguas profundas como ésta.

Por lo anterior, esta Subsecretaría de Pesca considera que los niveles actuales de esfuerzo potencial de la flota actualmente autorizada para realizar operaciones en esta pesquería sobrepasan largamente la actual mermada capacidad de generación de excedentes del recurso, lo que constituye un serio riesgo para la conservación del recurso, así como también, para la sustentabilidad de las actividades de la pesquería.

Con los antecedentes disponibles respecto al estado actual del recurso, se concluye que no es razonable ni prudente incrementar los niveles de esfuerzo autorizado en la pesquería de alfonsino, sino por el contrario, más bien considerar como tarea a futuro estudiar el perfeccionamiento del marco regulatorio de ésta, de forma que se instauren incentivos conducentes a su conservación y la sustentabilidad integral de la pesquería en el largo plazo.

6. CONCLUSIONES

- i. La flota industrial autorizada a la fecha de emisión de este informe para operar en alfonsino considera 21 naves industriales y registra además, un total de 853 embarcaciones artesanales inscritas en el RPA.
- ii. El actual número de naves autorizadas para operar en este recurso sobrepasa largamente el nivel de esfuerzo adecuado para operar con racionalidad, dada la mermada capacidad actual de generación de excedentes de producción biológica de este recurso, lo que se refleja en la operación de un subconjunto de naves que es muy menor al universo autorizado y bajas capturas.
- iii. Las características de este recurso de aguas profundas no satisface las condiciones que permitirían sustentar la operación normal de una flota del tamaño y características de la flota actualmente autorizada para operar sobre el recurso alfonsino en aguas jurisdiccionales, tanto en el corto como en el mediano plazo.
- iv. Lo anterior refleja también las limitadas facultades que brinda el Régimen de Plena Explotación para la conservación de recursos de aguas profundas y el ordenamiento de sus pesquerías, materia que amerita una revisión en esta pesquería.

7. RECOMENDACIONES

Sobre la base de lo consignado en los antecedentes y lo visto en las conclusiones se recomienda:

- i. Suspender la recepción de nuevas solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca extractiva para la unidad de pesquería de alfonsino (*Beryx splendens*), comprendida entre la XV y XII Regiones e islas oceánicas, por el lapso de un año.
- ii. Suspender por igual período al consignado en el punto anterior, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones XV a XII, de la especie alfonsino (*Beryx splendens*) y su fauna acompañante indicada en el presente informe, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33° del D.S. N° 430, de 1991.

8. ANEXOS

Tabla 1

Nómina de armadores y naves industriales autorizados para operar sobre alfonsino

Nº	Armador	Nave
1	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR IV
2	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR V
3	BIO BIO S.A. PESQ.	BONN
4	BUENA PESCA S.A.	NICOMAR
5	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELAGOS II
6	EL GOLFO S.A. PESQ.	POLARIS II
7	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	BEC188808
8	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	DON MARCELO
9	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	SURMAR I
10	GONZALEZ SILVA MARCELINO	BERTA
11	GRIMAR S.A. PESQ.	DON ENRIQUE
12	GRIMAR S.A. PESQ.	FRIOSUR X
13	ISLA QUIHUA S.A. PESQ.	TERRANOVA
14	PESCA CHILE S.A.	COTE SAINT JACQUES
15	PESCA CISNE S.A.	CISNE BLANCO
16	PESCA CISNE S.A.	CISNE VERDE
17	SAN JOSE S.A. PESQ.	DON JULIO
18	SAN JOSE S.A. PESQ.	SAN JOSE
19	SAN JOSE S.A. PESQ.	VENTISQUERO
20	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR IX
21	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR VIII

Nota: Hasta mayo 2011.

Tabla 2

Número de pescadores y de embarcaciones artesanales inscritas en el RPA-alfonsino

Region	Embarcaciones artesanales			Pescador
	B/Motor	B/Remo-Vela	LANCHA	
I	2			
II	4	6		6
III	3		1	9
V	16			18
VI	50			2
VII	115		4	14
VIII	53	16	495	160
IX	1		4	9
XIV	5	2	21	24
X	3		42	43
XI	5		5	5
Sub Total	257	24	572	290
TOTAL			853	290

Nota: Hasta mayo 2011.



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N°43/11

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DE ACCESO A LAS UNIDADES
DE PESQUERÍAS DE ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA,
REGIONES XV, I Y II, 2011 - 2012.**

Valparaíso, Junio de 2011.

INDICE

1. OBJETIVO.....	1
2. ANTECEDENTES LEGALES.....	1
2.1 Régimen de acceso a la pesquería.....	1
2.2 Disposiciones legales sobre el cierre artesanal e industrial.....	1
2.3 Unidad de pesquería.....	2
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA.....	3
4. FAUNA ACOMPAÑANTE.....	5
5. DESEMBARQUES HISTÓRICOS.....	7
6. CUOTA DE CAPTURA.....	6
7. DIAGNÓSTICO DEL RECURSO.....	10
7.1 Diagnóstico del recurso anchoveta.....	10
7.2 Diagnóstico del recurso sardina española.....	11
8. CONCLUSIONES.....	12
9. RECOMENDACIONES.....	13



1. OBJETIVO.

El presente informe tiene por objetivo suministrar los antecedentes técnicos que permitan fundamentar la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, por el plazo de un año, para las unidades de pesquería de anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina española (*Sardinops sagax*), de la XV, I y II Regiones, así como la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal en las respectivas regiones por igual plazo.

2. ANTECEDENTES LEGALES.

2.1 Régimen de acceso a la pesquería.

La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo 2º, N° 20, define al Estado de Plena Explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal que, con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica". Esta situación permite entonces, según lo establecido en el artículo 21º, del Título III de la Ley General de Pesca y Acuicultura, asimilar la pesquería al Régimen de Plena Explotación.

A partir del año 1993, mediante D.S. N° 354, se declararon en plena explotación las Unidades de Pesquería de anchoveta y sardina española, de las Regiones XV, I y II, condición que se mantiene a la fecha.

2.2 Disposiciones legales sobre el cierre artesanal e industrial.

El artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece que durante la vigencia del Régimen de Plena Explotación, la Subsecretaría de Pesca seguirá otorgando autorizaciones de pesca a los armadores pesqueros que soliciten ingresar nuevas naves a la pesquería. No obstante, el mismo artículo, señala que previo informe técnico de la Subsecretaría de Pesca,



podrá suspenderse por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El artículo 33º, señala que cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal.

Actualmente, mediante Decreto Exento (MINECON) N°840 de 2010, se encuentra suspendida por el período de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca a las unidades de pesquería de anchoveta y sardina española de las Regiones XV, I y II. Subsecuentemente, mediante RES. EX.(SUBPESCA) N° 2.282 de 2010, se encuentran suspendidas por igual periodo las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal para las Regiones XV, I y II, en las diversas categorías.

2.3 Unidad de pesquería.

El artículo 2º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, establece el concepto de Unidad de Pesquería, como el conjunto de actividades de pesca industrial ejecutadas respecto de una especie hidrobiológica determinada, en un área geográfica específica.

Para efectos de administración y sobre la base de las características de explotación, se ha establecido como límites geográficos, de ambas unidades de pesquería, el litoral de las Regiones XV, I y II, desde el límite Este, fijado por el artículo 47 del D.S. N°430 de 1991 o por la resolución de perforación vigente (Res. 3122/08 y Res. 3838/10), hasta el límite Oeste, correspondiente a la línea imaginaria trazada a una distancia de 120 millas marinas, medidas desde las líneas de base normales.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA.

Usuarios Industriales.

Los usuarios industriales están representados por 5 armadores, que en su conjunto poseen un total de 115 naves autorizadas para operar sobre anchoveta y sardina española, configurando una flota cuya capacidad de bodega acumulada asciende¹ a 44.772 m³. A la fecha, solo 65 naves (57% del total autorizado), se encuentran inscritas para operar en estas pesquerías, con una capacidad de bodega acumulada a 26.867 m³ (60% del total autorizado) (Tabla I.).

El tamaño de la flota habilitada para operar durante el 2011 no ha experimentado variaciones en relación al año 2010, obteniendo en dicho período, un desembarque de anchoveta que ascendió a 387 mil t. Cabe mencionar que esta misma flota opera además, sobre las pesquerías de jurel y caballa de las Regiones XV, I y II, las cuales permiten incrementar la captura a un volumen total en torno a 697 mil t. para el año 2010.

Tabla I. Número de armadores industriales, capacidad de bodega, naves inscritas y autorizadas para operar sobre anchoveta y sardina española, Regiones XV, I y II.

Resumen	Autorizado	Inscritos	% de Inscritos
Nº armadores	5	2	40%
Nº naves	115	65	57%
Bodega m ³ .	44.772	26.867	60%

¹Actualizado a Mayo de 2011, incluye la información de barcos en construcción y certificados.

Usuarios Artesanales.

La flota de las Regiones XV y I, está compuesta por 151 embarcaciones artesanales inscritas en anchoveta y 134 inscritas en sardina española, de las cuales el 77% y 73%, respectivamente, pertenecen a la XV Región.

La categoría lanchas concentra la mayor capacidad efectiva con 56 y 22 inscritos en anchoveta en la XV y I Regiones, respectivamente, en tanto que para sardina española estas alcanzan a 44 y 19 embarcaciones, correspondientemente, de las cuales el 2010 operó de manera efectiva aproximadamente el 67% (Tabla II). Cabe destacar que la mayoría de las embarcaciones se encuentran inscritas en ambos registros (anchoveta y sardina española), por lo tanto el número de embarcaciones asociadas a ambas pesquerías no es aditivo.

Tabla II. Embarcaciones artesanales inscritas para operar sobre anchoveta y sardina española, XV y I Regiones.

XV REGION	ANCHOVETA		SARDINA ESPAÑOLA	
Tipo de embarcación	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)
remo o vela	16	0	14	0
Motor	44	0	40	0
Lancha	56	2.260	44	0
Total XV R.	116	2.260	98	1.547
I REGION	ANCHOVETA		SARDINA ESPAÑOLA	
Tipo de embarcación	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)
remo o vela	1	0	1	0
Motor	12	0	16	0
Lancha	22	788	19	656
Total I R.	35	788	36	656
Total XV-I R	151	3.048	134	2.203

Fuente: SERNAPESCA

Para la II Región el número de embarcaciones artesanales inscritas en anchoveta y sardina española asciende a 150 y 154, respectivamente. La categoría lancha concentra la mayor capacidad extractiva con 49 inscritos, tanto en anchoveta como en sardina española. Durante el 2010, operó de manera efectiva aproximadamente el 12% (Tabla III).

Tabla III. Embarcaciones artesanales inscritas para operar sobre anchoveta y sardina española, II Región.

II REGION	ANCHOVETA		SARDINA ESPAÑOLA	
Tipo de embarcación	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)	Total embarcaciones	Cap. Bodega Total (m ³)
remo o vela	16	0	17	0
Motor	85	0	88	0
Lancha	49	1042	49	1016
Total	150	1042	154	1016

Fuente: SERNAPESCA

4. FAUNA ACOMPAÑANTE.

En la pesca de anchoveta y sardina española, las asociaciones ecológicas de ambos recursos y las características del arte de pesca de cerco, determinan que se capturen otras especies en calidad de fauna acompañante, que se listan en la tabla IV, siendo las de mayor relevancia; caballa, jurel, bacaladillo, agujilla y pejerrey.

Tabla IV. Fauna acompañante artesanal e industrial de anchoveta y sardina española, con red de cerco, XV, I y II Regiones.

F. ACOMPAÑANTE DE ANCHOVETA		F. ACOMPAÑANTE DE SARDINA ESPAÑOLA	
Agujilla	<i>Scomberesox saurus scombroides</i>	Agujilla	<i>Scomberesox saurus scombroides</i>
Anchoveta blanca	<i>Anchoa naso</i>	Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>
Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>	Anchoveta blanca	<i>Anchoa naso</i>
Barrilete	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Bacaladillo o Mote	<i>Normanichthys crockeri</i>
Bonito	<i>Sarda chilensis</i>	Barrilete	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	Bonito	<i>Sarda chilensis</i>
Calamar	<i>Loligo gahi</i>	Caballa	<i>Scomber japonicus</i>
Corvinilla	<i>Sciaena spp</i>	Calamar	<i>Loligo gahi</i>
Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>	Corvinilla	<i>Sciaena spp</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>	Dorado de altura	<i>Coryphaena hippurus</i>
Jurel	<i>Trachurus murphy</i>	Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Jurel ecuatoriano	<i>Decapterus spp.</i>	Jurel	<i>Trachurus murphy</i>
Machuelo	<i>Ethmidium maculatum</i>	Jurel ecuatoriano	<i>Decapterus spp.</i>
Langostino enano	<i>Pleuroncodes sp</i>	Machuelo	<i>Ethmidium maculatum</i>
Pampanito	<i>Stromateus stellatus</i>	Langostino enano	<i>Pleuroncodes sp</i>
Dorado	<i>Seriola lalandi</i>	Pampanito	<i>Stromateus stellatus</i>
Pejerrey de mar	<i>Odontesthes regia</i>	Dorado	<i>Seriola lalandi</i>
Pez linterna	<i>Vinciguerria</i>	Pejerrey de mar	<i>Odontesthes regia</i>
Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>	Pez linterna	<i>Vinciguerria</i>
Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>	Sardina común	<i>Strangomera bentincki</i>
Sardina redonda	<i>Etrumeus teres</i>	Sardina redonda	<i>Etrumeus teres</i>
Sierra	<i>Thysites atun</i>	Sierra	<i>Thysites atun</i>

Fuente: IFOP



5. DESEMBARQUES HISTÓRICOS.

Anchoveta.

La serie histórica comprendida entre los años 1955 y 2011 muestra importantes variaciones en los niveles de desembarque, producto de cambios en el régimen de abundancia de la especie ocasionados por las variaciones ambientales de largo plazo registradas en la zona. En esta serie es posible identificar dos periodos de alta abundancia de anchoveta separados por un periodo de baja abundancia (Figura 1).

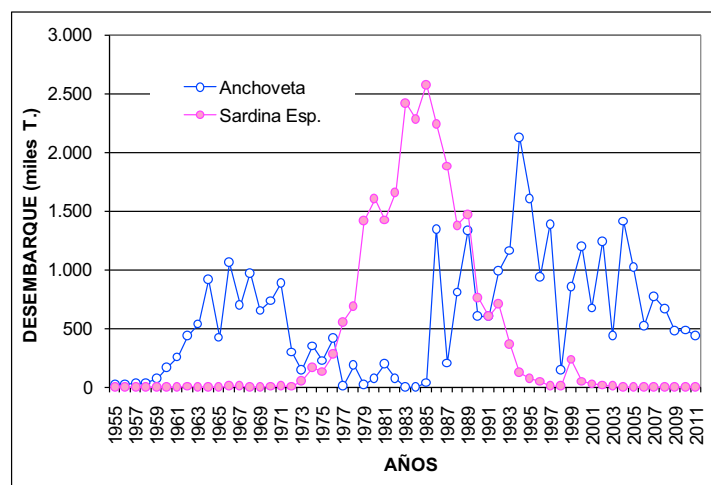
El primer período corresponde al inicio de la pesquería con un crecimiento sostenido del desembarque, hasta alcanzar un período de altas capturas a partir de 1966 con valores fluctuantes entre 1 millón y 650 mil t., declinando dichos volúmenes a partir de 1972, para iniciar un régimen de baja abundancia.

El segundo período de alta abundancia, que abarca desde 1986 a la fecha, está caracterizado por una tendencia creciente en las capturas hasta el año 1994, con un máximo histórico de 2,1 millones de t., observándose luego una disminución de los desembarques, que se vio acentuada por una importante caída en 1998, asociado a la presencia de un evento El Niño fuerte (1997-1998). Posterior a esta fecha, se observa una alta variación interanual en el desembarque, con máximos de 1,2 y 1,4 millones t. el año 2002 y 2004, respectivamente, y mínimos de 440 mil y 520 mil t. el año 2003 y 2006, respectivamente. Mostrando a partir del 2007 una tendencia decreciente de las capturas que parece revertirse el 2011, con una captura acumulada hacia fines de mayo ascendente a 442 mil toneladas, volumen similar a la captura total anual de los años 2009 y 2010.

Sardina española.

La evolución histórica del desembarque de sardina española entre 1955 y 2011 presenta, al igual que en anchoveta, cambios en el régimen de abundancia, con una clara evidencia de alternancia entre ambas especies. En la serie histórica analizada en la figura 1, se observa un periodo de alta abundancia que se inicia en 1974 con un rápido y sostenido crecimiento hasta

alcanzar un máximo histórico de 2,6 millones de toneladas en 1985, declinando progresivamente hasta alcanzar niveles mínimos a partir de 1994, ingresando nuevamente en un régimen de baja abundancia que se refleja en la actualidad en una presencia marginal del recurso en las capturas, que en los últimos años no ha superado las mil toneladas anuales (Figura 1).



Fuente: IFOP (1955-1985); SERNAPESCA (1986-2011).

Figura 1. Desembarque histórico de anchoveta y sardina española, Regiones XV, I y II, 1955-2011 (31 de mayo).

6. CUOTA DE CAPTURA.

Conforme a lo dispuesto en la Ley N°19.849, la cuota de captura de anchoveta y sardina española, se fusionó en una única cuota global anual, con un fraccionamiento sectorial por tramo de cuota. Bajo esta normativa, la cuota global anual del año 2011, fue establecida en 1.016.000 t. de anchoveta y sardina española en conjunto, esto es: 1.008.000 t. y 8.000 t., respectivamente (D. Ex. N° 1453/10). El detalle de la asignación temporal y regional por especie, se muestra en la tabla V.

Tabla V. Cuota global anual de anchoveta y sardina española, Regiones XV, I y II, año 2011.

ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA XV A II REGIONES		Toneladas	
CUOTA GLOBAL		1.016.000	
Reserva de investigación		30.480	
Cuota Comercial		985.520	
FRACCIÓN ARTESANAL		118.552	
a) Fracción artesanal anchoveta		112.952	
	Fauna acompañante	1.000	
	Cuota objetivo artesanal total anchoveta	111.952	
	Cuota objetivo artesanal XV-I Regiones	86.203	
		Enero-junio	64.652
		Julio -Diciembre	21.551
	Cuota objetivo artesanal II Región	25.749	
		Enero-junio	19.312
		Julio -Diciembre	6.437
b) Fracción artesanal de sardina española		5.600	
	Fauna acompañante	1.000	
	Cuota objetivo artesanal total sardina española	4.600	
	Cuota objetivo artesanal XV-I Regiones	966	
		Enero-junio	725
		Julio -Diciembre	241
	Cuota objetivo artesanal II Región	3.634	
		Enero-junio	2.726
		Julio -Diciembre	908
FRACCIÓN INDUSTRIAL		866.968	
a) Fracción industrial anchoveta		864.568	
	Fauna acompañante	-	
	Cuota objetivo unidad de pesquería XV a II Regiones	864.568	
		Enero-junio	648.426
		Julio -Diciembre	216.142
b) Fracción industrial sardina española		2.400	
	Fauna acompañante	-	
	Cuota objetivo unidad de pesquería XV a II Regiones	2.400	
		Enero-junio	1.800
		Julio -Diciembre	600



Conforme a la información proporcionada por Sernapesca, el consumo de la cuota industrial anual alcanza a la fecha el 43%, en tanto que la fracción artesanal de la XV, I y II Regiones da cuenta del 68% y 49%, respectivamente (Tabla VI).

Tabla VI. Consumo de cuota de anchoveta industrial y artesanal, Regiones XV, I y II, año 2011.

Flota	Regiones	Cuota Global (t)	Desembarque	Saldo total (t)	Consumo (%)
Industrial	XV- I - II	864.568	370.706	493.862	43%
Artesanal	XV y I	86.203	59.031	27.172	68%
	II	25.749	12.728	13.021	49%

Fuente: SERNAPESCA al 31 de mayo de 2011.

7. DIAGNÓSTICO DE LOS RECURSOS.

7.1 Recurso anchoveta.

A continuación, se resumen algunos de los indicadores más relevantes de la evaluación de stock y la pesquería, expuestos en el informe R.PESQ. N°107-2010; "Cuota Global Anual de Captura, para las Unidades de Pesquería de Anchoveta y Sardina Española Regiones XV, I Y II, año 2011":

- En términos generales las biomásas (total y desovante) muestran a partir del 2006 una fuerte disminución, que lleva a la biomasa desovante desde los 1,6 a 0,5 millones de toneladas semestrales el 2010.
- La disminución de las biomásas se explica fundamentalmente por la sostenida caída de los reclutamientos desde el año 2005 al 2010 y la intensa explotación de la pesquería.
- La mortalidad por pesca muestra una tendencia creciente desde inicios del año 2000, alcanzando el 2002 y el 2008 valores que superan en 3 y 8 veces la mortalidad natural del semestre.



- d) La razón del potencial desovante o reproductivo (RPR), se encuentra bajo el 30% muy por debajo de los niveles recomendados para peces pelágicos de vida corta como la anchoveta (60%),
- e) Los índices de biomasa total y desovante estimados mediante el método hidroacústico y MDPH, respectivamente, muestran una marcada caída en los años 2008 y 2009, constituyéndose en los registros más bajos de la serie.
- f) Las bajas capturas obtenidas el 2009 y 2010, tanto en el sur de Perú como en el norte de Chile, son un claro reflejo de la caída sostenida de la abundancia de la anchoveta y no solo de un cambio en su distribución, situación que es consistente con la tendencia de los índices descritos en el punto anterior (Hidroacústica y MDPH).

Consecuente con lo anteriormente expuesto, el stock de anchoveta de la XV, I y II Regiones mostró el año 2010 una condición que lo sitúa fuera de los límites seguros para la pesquería, con alto riesgo de sobre explotación; su recuperación dependerá principalmente del ingreso de reclutamientos fuertes a la pesquería y de los niveles de explotación aplicados.

7.2 Recurso sardina española.

La sardina española se mantiene en un régimen de baja abundancia, con niveles de biomasa muy deprimidos, que se reflejan en el bajo nivel de desembarque registrado en los últimos años. La condición ambiental actual es desfavorable para la estructuración de clases anuales fuertes, por lo tanto esta situación no podrá ser revertida mientras tales condiciones se mantengan.

8. CONCLUSIONES.

1. La flota autorizada para operar sobre los recursos anchoveta y sardina española, está compuesta por 115 naves industriales y aproximadamente 140 lanchas. La flota inscrita a la fecha para operar con LMC consta de solo 65 naves; en el sector artesanal, a lo más el 67% de las embarcaciones autorizadas registró operación real en la XV-I Región, el año 2010. Estos antecedentes revelan un sobredimensionamiento de la flota artesanal e industria.
2. La cuota global de captura de anchoveta y sardina española, establecida para el presente año, asciende a 1,016 mill. t., (1,008 mill t. de anchoveta y 8 mil t. de sardina española), siendo levemente inferior a la establecida para los años 2007 al 2010.
3. El recurso anchoveta de la XV, I y II Regiones, mostró el año 2010 una condición que lo sitúa fuera de los límites seguros para la pesquería; con alto riesgo de sobre explotación; su recuperación dependerá principalmente del ingreso de reclutamientos fuertes a la pesquería y de los niveles de explotación aplicados. En tanto, el stock de sardina española, se encuentra actualmente en un régimen de baja abundancia, que requiere para su recuperación de condiciones ambientales favorables y baja presión de pesca, para incrementar una biomasa desovante mínima, que permita sustentar la pesquería.
4. Suponiendo un régimen operacional de 150 días, operando con toda la flota industrial a máxima capacidad, la flota autorizada supera en app. 8 veces la cuota de captura establecida para el año 2011.
5. Considerando el objetivo de conservación de estos recursos y la sustentabilidad de las pesquerías, no corresponde incrementar la capacidad extractiva de la flota autorizada en términos de número de naves y capacidad de bodega.



9. RECOMENDACION.

Con el fin de evitar un aumento del esfuerzo de pesca por la vía del ingreso de nuevas naves industriales y artesanales, se recomienda:

- Suspender por el lapso de un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, para las unidades de pesquería de anchoveta y sardina española, XV, I y II Regiones, incluida su fauna acompañante, conforme a lo establecido en el artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- Suspender por igual periodo, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, sección pesquería de anchoveta y sardina española, en las Regiones XV, I y II, de conformidad a lo establecido en el artículo 33º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, incluida su fauna acompañante.



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 044/2011

**SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO EN LA
UNIDAD DE PESQUERIA DE MERLUZA COMUN
(*Merluccius gayi gayi*) ENTRE LA IV REGION Y
EL PARALELO 41°28,6' L.S. 2011-2012.**

Valparaíso, junio de 2011.





1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y la suspensión de las inscripciones en el Registro Artesanal por el plazo de un año, para la unidad de pesquería de Merluza común (*Merluccius gayi gayi*) en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva continental comprendida entre la IV Región y el paralelo 41°28,6' L.S. y las correspondientes pesquerías artesanales.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

La pesquería de merluza común, entre la IV Región y el paralelo 41°28,6' L.S., se encuentra declarada en estado de plena explotación y sometida a dicho régimen de administración, según lo consigna el D.S. N°354 de 1993.

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 2°, N° 20, define al estado de plena explotación como "*aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica*".

Por su parte, el artículo 24° de la LGPA, señala que durante la vigencia del régimen de plena explotación, podrá suspenderse, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El artículo 33°, indica que "*Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal...*".

Considerando la declaración de plena explotación, y tal como lo faculta la Ley, actualmente se encuentra suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca hasta el 31 de julio de 2011 (D. Ex. N° 840/2010). Del mismo modo, se encuentra suspendida hasta igual fecha la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, en todas las categorías, en la sección de la pesquería de merluza común, entre la IV y X Región (Res. Ex. N° 2.282/2010), incluida la fauna acompañante de esta especie según corresponda al arte o aparejo de pesca.

3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA

3.1. Nómina de naves industriales autorizadas.

La Resolución exenta N° 3.551 del 24 de noviembre de 2010 contiene la nómina de armadores y naves industriales con autorización de pesca vigente para operar en esta unidad de pesquería, según se detalla a continuación:

Tabla 1. Nómina de armadores y naves industriales autorizados a efectuar faenas de pesca en la unidad de pesquería de merluza común (Res. Ex. N° 3.551/2010).

N°	ARMADOR	NAVE	N°	ARMADOR	NAVE
1	ALIMENTOS MARINOS S.A.	BEC127504	29	GRIMAR S.A. PESQ.	BEC256801
2	ALVAREZ ARMIJO JAIME	CAZADOR	30	GRIMAR S.A. PESQ.	BEC301503
3	ANTARTIC SEAFOOD S.A.	1950.01-m	31	GRIMAR S.A. PESQ.	DON ENRIQUE
4	AQUAFISH S.A.	BEC386405	32	GRIMAR S.A. PESQ.	FRIOSUR X
5	AQUAFISH S.A.	BEC386605	33	INOSTROZA CONCHA PELANTARO	RODRIGO ALEJANDRO
6	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC256307	34	INVERSIONES Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	BEC385305
7	BIO BIO S.A. PESQ.	BEC256407	35	ISLADAMAS S.A. PESQ.	LONQUIMAY
8	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR III	36	ITATA S.A. PESQ.	2861.04-m
9	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR IV	37	ITATA S.A. PESQ.	2862.04-m
10	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR V	38	ITATA S.A. PESQ.	2863.04-m
11	BIO BIO S.A. PESQ.	BONN	39	LANDES S.A. SOC. PESQ.	IKELA I
12	CONCEPCION LTDA. PESQ.	HECHT	40	LEUCOTON LTDA. SOC. PESQ.	LEUCOTON
13	DA VENEZIA RETAMALES ANTONIO	TIO GRINGO	41	NORDIO LTDA. SOC.	PUMAI
14	EL GOLFO S.A. PESQ.	CRISTOBAL COLON	42	PESCA CHILE S.A.	BEC227107
15	EL GOLFO S.A. PESQ.	LEOPARDO	43	PESCA CHILE S.A.	BEC276407
16	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELAGOS II	44	PESCA CHILE S.A.	COTE SAINT JACQUES
17	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELIKAN	45	PESSUR LTDA. SOC. PESQ.	PESUR I
18	EL GOLFO S.A. PESQ.	POLARIS II	46	SAN JOSE S.A. PESQ.	BEC028007
19	EL GOLFO S.A. PESQ.	SAINT JOHN	47	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	BEC286106
20	ENFEMAR LTDA. SOC. PESQ.	AQUILES PANCHO	48	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR IX
21	ENFEMAR LTDA. SOC. PESQ.	MARIA EMPERATRIZ III	49	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	FRIOSUR VIII
22	GENMAR LTDA. SOC. PESQ.	DON CHELO I	50	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC074107
23	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	BEC188808	51	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC074607
24	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	DON MARCELO	52	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC091606
25	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	SURMAR I	53	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC091806
26	GONZALEZ SILVA MARCELINO	BERTA	54	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC093906
27	GRIMAR S.A. PESQ.	0400.09-m	55	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	BEC118007
28	GRIMAR S.A. PESQ.	3410.08-m			



En la unidad de pesquería de merluza común hay 55 autorizaciones de pesca para el año 2011, de las cuales 25 corresponden a naves en construcción y certificados de artículo 9° de la Ley 19.713. (**Tabla 1**).

3.2. Naves artesanales autorizadas

Teniendo en cuenta que el Registro Pesquero Artesanal (RPA) ha sido regularizado y actualizado, es posible indicar que entre la IV y X Región hay un total de 2.887 embarcaciones artesanales autorizadas para operar sobre merluza común. La mayor cantidad de embarcaciones inscritas se encuentra en la VIII Región (27,71 %), seguida por la V Región (21,03 %). Aunque la flota inscrita en merluza común en la IV y X regiones también es significativa, no se orienta en forma habitual y permanente a la captura de este recurso (**Tabla 2**).

Tabla 2. Naves artesanales autorizadas (inscritas en el RPA) por Región en el área de la unidad de pesquería. Fuente: Registro Pesquero Artesanal 2011, actualizado a marzo 2011.

Región	Embarcaciones
IV	495
V	607
VI	46
VII	268
VIII	800
IX	78
XIV	78
X	515
Total	2.887

4 FAUNA ACOMPAÑANTE

La información de fauna acompañante, en la pesquería artesanal de merluza común, está contenida en la Tabla 3, y es separada por tipo de arte y aparejo de pesca. Del mismo modo, en la pesquería industrial de merluza común con redes de arrastre se registra una amplia variedad de especies como fauna acompañante, la cual ha sido confeccionada con información consignada en bitácoras de pesca industrial a bordo colectadas por IFOP, registros de desembarque del Sernapesca y bitácoras de cruceros de investigación (Tabla 4). Cabe destacar que la mayoría de las especies indicadas en el listado de fauna acompañante aparecen en porcentajes muy bajos por lance de pesca, y que no todas las especies indicadas aparecen como fauna acompañante en todos los lances de pesca. En definitiva, el listado de fauna acompañante adjunto muestra aquellas especies que tienen algún nivel de probabilidad de ser capturadas en la pesca dirigida a merluza común.

Tabla 3. Listado de especies registradas durante faenas de pesca artesanal sobre merluza común, según tipo de arte de pesca empleado.

	ENMALLE			ESPINEL	
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO		NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
1	Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	1	Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>
2	Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>	2	Cojinoba del norte	<i>Seriolella violacea</i>
3	Cabrilla común	<i>Paralabrax humeralis</i>	3	Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>
4	Cojinoba del norte	<i>Seriolella violacea</i>	4	Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
5	Congrio colorado	<i>Genypterus chilensis</i>	5	Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
6	Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	6	Corvina	<i>Cilus gilberti</i>
7	Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>	7	Jibia o calamar rojo	<i>Dosidicus gigas</i>
8	Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	8	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>
9	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	9	Lisa	<i>Mugil cephalus</i>
10	Lenguado	<i>Hippoglossina macrops</i>	10	Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
11	Machuelo o tritre	<i>Ethmidium maculatum</i>	11	Raya	<i>Raja spp.</i>
12	Merluza de cola	<i>Macraronus magellanicus</i>	12	Reineta	<i>Brama australis</i>
13	Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>	13	Sierra	<i>Thyrsites atun</i>
14	Pejerrey de mar	<i>Odontesthes regia</i>			
15	Raya	<i>Raja spp.</i>			
16	Reineta	<i>Brama australis</i>			
17	Rollizo	<i>Pinguipes chilensis</i>			
18	Sierra	<i>Thyrsites atun</i>			

Tabla 4. Listado de especies registradas durante faenas de pesca sobre merluza común con red de arrastre. Fuente: IFOP

PECES OSEOS			PECES CARTILAGINOSOS		
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO		NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
1	Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>	47	Raya volantín	<i>Zearaja chilensis</i>
2	Reineta	<i>Brama australis</i>	48	Pejegallos	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
3	Lenguado ojo chico	<i>Paralichthys microps</i>	49	Torpedo	<i>Torpedo tremens</i>
4	Besugo	<i>Epigonus crassicaudus</i>	50	Raya espinuda	<i>Dipturus trachyderma</i>
5	Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>	51	Tiburón linterna del sur	<i>Etmopterus granulosus</i>
6	Pejerata	<i>Macruroplus sp.</i>	52	Tollo negro	<i>Centroscyllium nigrum</i>
7	Pejerata	<i>Coelorhynchus patagoniae</i>	53	Pejeterro de profundidad	<i>Centroscymnus cryptacanthus</i>
8	Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>	54	Pintarroja	<i>Schroederichthys chilensis</i>
9	Blanquillo	<i>Prolatilus jugularis</i>	55	Raya	<i>Psammobatis spp</i>
10	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	56	Raya	<i>Raja spp</i>
11	Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>	57	Raya aguila	<i>Myliobatis spp.</i>
12	Pejerata	<i>Coelorhynchus chilensis</i>	58	Raya espinosa	<i>Bathyraja spp.</i>
13	Pejerata	<i>Coelorhynchus fasciatus</i>	59	Raya negra o moteada	<i>Psammobatis maculatus</i>
14	Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>	60	Tiburón galludo	<i>Squalus mitsukurii</i>
15	Merluza de tres aletas	<i>Micromesistius australis</i>	61	Tollo	<i>Hexanchus griseus</i>
16	Pejeterro	<i>Pimelometopon maculatus</i>	62	Tollo	<i>Squalus acanthias</i>
17	Sierra	<i>Thyrsites atun</i>	63	Tollo	<i>Triakidae spp</i>
18	Corvinilla	<i>Sciaena deliciosa</i>	64	Tollo fume	<i>Deania calcea</i>
19	Lenguado de ojo grande	<i>Hippoglossina macrops</i>	65	Tollo gato (Pejegato oscuro)	<i>Halaelurus canescens</i>
20	Roncacho	<i>Sciaena deliciosa</i>	66	Tollo narigón	<i>Centroscymnus crepidater</i>
21	Alfonsino	<i>Beryx splendens</i>	67	Tollo narigón	<i>Apristurus nasatus</i>
22	Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	68	Tollo negro de cachos	<i>Aculeola nigra</i>
23	Anguila común	<i>Ophichthus spp.</i>	69	Tollo negro	<i>Centroscyllium granulosun</i>
24	Anguila tijera	<i>Serrivomer sector</i>	CRUSTACEOS		
25	Brótula	<i>Salilota australis</i>	70	Jaiba araña	<i>Libidoclaea granaria</i>
26	Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	71	Camarón nailon	<i>Heterocarpus reedi</i>
27	Cojinoba	<i>Serirolella punctata</i>	72	Jaiba limón	<i>Cancer porteri</i>
28	Cojinoba azul	<i>Serirolella caerulea</i>	73	Jaiba mora	<i>Homolaspis plana</i>
29	Congrio de profundidad	<i>Bassanago nielseni</i>	74	Acorazado	<i>Squilla spp</i>
30	Congrio verdadero	<i>Pseudoxenomystax albescens</i>	75	Zapateador	<i>Pterygosquilla armata</i>
31	Cojinoba	<i>Serirolella violacea</i>	76	Langostino amarillo	<i>Cervimunida johni</i>
32	Chanchito	<i>Congiopodus peruvianus</i>	77	Jaiba paco	<i>Mursia gaudichaudii</i>
33	Merluza austral	<i>Merluccius australis</i>	78	Gamba	<i>Haliporoides diomedea</i>
34	Palometa	<i>Parona signata</i>	79	Jaiba marmola	<i>Cancer edwardsii</i>
35	Pampano común	<i>Stromateus stellatus</i>	80	Jaiba remadora	<i>Ovalipes trimaculatus</i>
36	Pejerrata plomo nato	<i>Nezumia convergens</i>	81	Camarón	<i>Acanthephyra spp.</i>
37	Pescador negro luminoso	<i>Melanocetus johnsoni</i>	82	Camarón acorazado	<i>Glyphocrangon alata</i>
38	Pez dentado largo	<i>Stomias colubrinus</i>	83	Cangrejo ermitaño	<i>Pagurystis spp.</i>
39	Pez hacha luminoso	<i>Argyropelecus olfersi</i>	84	Centolla	<i>Lithodidae</i>
40	Pez linterna (Mictófidis)	<i>Mictophidae</i>	85	Centollón	<i>Lithodidae</i>
41	Quimera negra	<i>Hydrogalus spp</i>	86	Jaibas	<i>Cancer spp</i>
42	Sardina española	<i>Sardinops sagax</i>	87	Langostino colorado	<i>Pleuroncodes monodon</i>
CEFALOPODOS			OTROS		
43	Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>	88	Estrella	<i>Asteroidea</i>
44	Pulpo	<i>Octopodidae</i>	89	Estrella	<i>Paraniopsis spp.</i>
45	Calamar loligo	<i>Loligo gahi</i>	90	Esponjas	<i>Spongia spp; Suberitidae</i>
46	Calamar jaspeado	<i>Moroteuthis ingens</i>			

5. DESEMBARQUES HISTORICOS

La pesquería de merluza común se inicia a fines de la década de los años 30. La evolución histórica de los desembarques indica un período de desarrollo entre 1938 y 1945, alcanzando niveles cercanos a las 10.000 t; un crecimiento sostenido entre 1945 y 1955, período durante el cual se lograron 90.000 t; un período de estabilidad entre 1956 y 1961, con un promedio de 76.000 t anuales; grandes fluctuaciones entre 1961 y 1968; una notable disminución a partir de 1969 (año en que se desembarcaron oficialmente 130.000 t) hasta 1976 (con 30.000 t); y una relativa estabilización entre 1976 y 1986 con bajos niveles de abundancia. A partir de 1988 se observa nuevamente un aumento sostenido de los desembarques, los cuales alcanzaron algo más de 122.000 ton en 2001, para posteriormente volver a declinar fuertemente a 73.580 ton en 2004, alcanzando las 45.826 mil toneladas durante el año 2010, lo que implica una reducción aproximada de 64% (flota industrial) y 60% (flota artesanal), con respecto a 2001 (**Fig. 1**).

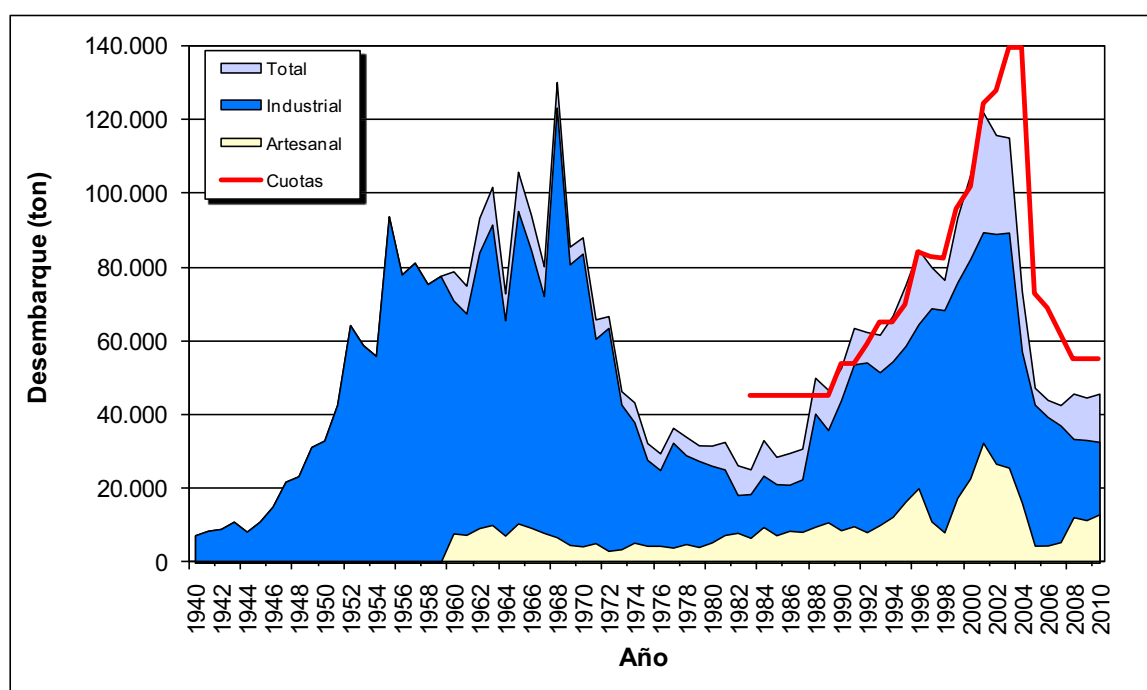


Fig. 1. Cuotas y desembarques (ton) históricos de merluza común por flota entre 1940 y 2010.

El Decreto Exento N° 1.453, de diciembre de 2010, fijó la cuota global anual de captura de merluza común en 48.000 toneladas, para ser extraída durante el año 2011 en el área marítima comprendida entre la IV Región y el paralelo 41° 28,6' L.S. La cuota señalada fue fraccionada en 30.264 ton para la flota industrial y 16.296 ton para la flota artesanal, considerando 1.440 ton de reserva para investigación. De la cuota asignada, y hasta el 31 de mayo de 2011 la flota industrial ha desembarcado 11.314 toneladas, mientras que la flota artesanal ha efectuado un desembarque de 4.375 toneladas.



6. ESTATUS DEL RECURSO

Los antecedentes técnicos considerados para describir el estatus del recurso son los mismos tenidos a la vista en diciembre de 2010 y que fundamentaron la proposición de cuota de captura para el presente año (RPESQ 124/2010). De este y tal como se informó en diciembre pasado, en el seno del Comité Científico de la Pesquería de Merluza Común (CC-MC) durante el año 2010 se adoptó el marco de referencia biológico que permitió calificar el estatus del recurso y precisar los objetivos de conservación biológica, estableciendo niveles de referencia en biomasa de 250 mil toneladas como un límite asociado a un nivel de BD20% y de 500 mil toneladas como una referencia asociada al BD40%, considerado un nivel de biomasa en torno al cual debiera mantenerse al stock de merluza de común.

En base al marco de referencia biológico, queda definido un diagrama que contrasta variables de estado (biomasa desovante) con variables de flujo (mortalidad por pesca) con sus correspondientes referencias. El diagrama permite definir diversos estados de calificación de estatus del recurso según las áreas en que se sitúen los indicadores actualizados de biomasa y mortalidad.

Acorde al marco de referencia biológico, se concluye que los actuales niveles de biomasa desovante se encuentran por debajo de un nivel de referencia límite de BD20%, por lo que se considera que el stock de merluza común se encuentra sobre-explotado. Los indicadores directos de evaluación concuerdan con los indicadores indirectos y se considera que los niveles actuales de biomasa desovante no se han recuperado respecto de la situación del año 2006-2007 (**Fig. 2**).

Es importante hacer notar que a partir del presente año se ha renovado la veda biológica de carácter reproductivo en toda el área de la unidad de pesquería entre el 1 y el 30 de septiembre de cada año. El objeto de esta medida apunta a no alterar el proceso reproductivo con operaciones extractivas al momento de máxima actividad reproductiva de modo de maximizar en el mediano plazo el ingreso de contingentes de reclutas al stock. En este contexto, técnicamente es necesario no permitir ningún tipo de actividad de pesca en el período de veda para asegurar la efectividad de la medida.

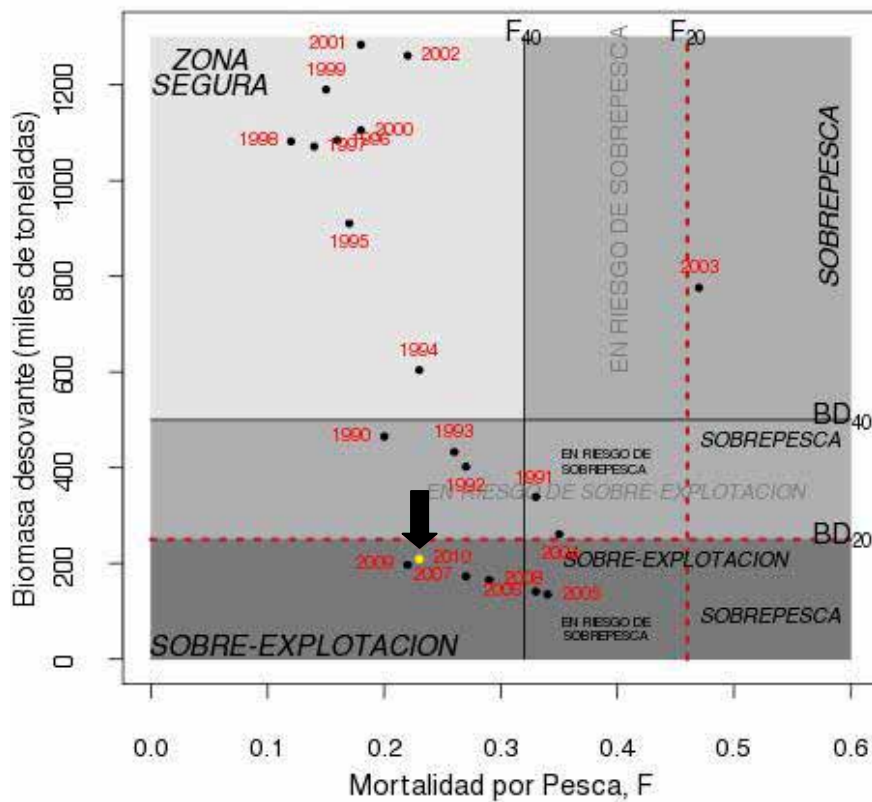


Figura 2. Diagrama de estatus y marco de referencia biológico para los resultados de la evaluación efectuada por IFOP, período 1990-2010.

Considerando los antecedentes y análisis revisados, el estatus del recurso se caracteriza en base a los siguientes indicadores:

- Estimados de biomasa (total, desovante, explotable, acústica) que no indican cambios significativos con respecto a la deteriorada situación del stock en los últimos cuatro años.
- Estructura de tamaño y de edad de la fracción explotable de la población constituida por una fracción juvenil mayoritaria y una baja presencia de ejemplares adultos.
- Persisten los niveles de impacto de la jibia sobre el stock.



Los análisis precedentes hacen concluir que el recurso se presenta con un importante nivel de deterioro o al menos no se evidencian signos de recuperación, lo que llevó a recomendar para el presente año una reducción de las cuotas de captura autorizadas, desde 55 mil a 48 mil toneladas.

Bajo este escenario, considerado todavía crítico, se concluye que la recuperación del stock en biomasa y estructura sólo podrá ser evidenciada en el mediano plazo, y por tanto las medidas de conservación deben tender a fortalecer dicho proceso. En este contexto, no se descartan mayores reducciones de las cuotas de captura y un respeto irrestricto de la veda biológica.

7. CONCLUSIONES

- La flota pesquera industrial autorizada de 55 naves, tiene un potencial de pesca que no es desplegado en su totalidad sobre la merluza común, toda vez que hay naves en construcción, certificados de art. 9° Ley 19.713, y sólo 29 naves están inscritas para operar en LMC el 2011; además, de las naves operativas, no todas se dedican exclusivamente a la captura de este recurso.
- Entre la IV y X Región hay 2.887 embarcaciones artesanales autorizadas para capturar merluza común. Considerando que la flota activa se concentra principalmente entre la IV y VIII Región, es posible indicar que el esfuerzo artesanal potencial asciende a 2.216 embarcaciones.
- La capacidad extractiva conjunta de la flota autorizada artesanal e industrial permite (en condiciones normales) la extracción de la totalidad de la cuota asignada; e incluso, bajo ciertas circunstancias de mercado como ocurrió durante 2001, permitiría la extracción de poco más del doble de la cuota establecida para 2011, lo que indica claramente que la capacidad extractiva potencial es superior a los excedentes productivos.
- A la luz de la cuota global anual del presente año (48.000 ton) y el esfuerzo de pesca potencial, tanto industrial como artesanal, se concluye que la pesquería se encuentra aún en un estado de plena explotación, en el sentido que la flota autorizada es más que suficiente para capturar los actuales excedentes del recurso, por lo que se recomienda prorrogar la suspensión de recepción de solicitudes y autorizaciones de pesca industriales e inscripción en el registro artesanal de merluza común.

8. RECOMENDACIONES

En base a lo consignado en los antecedentes y lo visto en las conclusiones, se recomienda:

- Suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca extractiva para la unidad de pesquería de merluza común (*Merluccius gayi gayi*), comprendida entre el límite norte de la IV Región y el paralelo 41°28,6' LS, por el lapso de un año a partir del 1 de agosto de 2011.
- Suspender por igual período al consignado en el punto anterior, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones IV a X, especie merluza común (*Merluccius gayi gayi*) y su fauna acompañante indicada en el presente informe, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 del DS N°430, de 1991.



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 045/2011

**SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL ACCESO EN LA UNIDAD DE
PESQUERÍA DE BESUGO (*Epigonus crassicaudus*) ENTRE LA III Y X
REGIONES 2011-2012**

Valparaíso, Junio de 2011

1 OBJETIVO

El presente informe tiene como por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca y, la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal por el plazo de un año, para la unidad de pesquería de besugo (*Epigonus crassicaudus*) en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva continental de la III a X Región.

2 ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo 2º, N° 20, define al estado de plena explotación como *"aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica"*. Cabe destacar que la pesquería de besugo fue declarada en estado y régimen de plena explotación mediante D. Ex. N° 644 de 2004.

2.2. Disposiciones legales sobre el cierre de acceso

El artículo 24º de la LGPA, señala que durante la vigencia del régimen de plena explotación, podrá suspenderse, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca. El artículo 33º, indica que *"Cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal... "*

Considerando que el recurso se encuentra declarado en estado y régimen de plena explotación, actualmente se encuentra suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, para dicha unidad de pesquería, hasta el hasta el 01 de agosto de 2011 (D.Ex. (ECONOMÍA) N°840/2010). Del mismo modo, se encuentra suspendida, hasta igual fecha, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, en todas las categorías, en la sección de la pesquería de besugo, entre la III y X Región (Res.Ex. (SUBPESCA) N° 2.282/10), incluida la fauna acompañante de esta especie según corresponda al arte o aparejo de pesca utilizado.

3 USUARIOS DE LA PESQUERÍA

3.1. Nómina de armadores y naves industriales

La Res.Ex. (SUBPESCA) N° 3.709 del 10 de diciembre de 2010 fija la nómina de armadores industriales y naves habilitadas para realizar actividades pesqueras en la unidad de pesquería de besugo de la III-X Regiones. De acuerdo a ello, se encuentran autorizadas para operar 27 naves. (Tabla 1).

Tabla 1. Listado de armadores y naves de la flota autorizada a capturar besugo en el área comprendida entre la III y X Regiones (Res. Ex. N°3.709/2010).

N°	ARMADOR	NAVE	N°	ARMADOR	NAVE
1	ANTARTIC SEAFOOD S.A.	GRINGO	15	GONZALEZ RIVERA MARCELIN	DON MARCELO
2	BAYCIC BAYCIC MARIA	DON MARIO	16	GONZALEZ RIVERA MARCELIN	SURMAR I
3	BAYCIC BAYCIC MARIA	ULYSES 2	17	GONZALEZ SILVA MARCELINO	BERTA
4	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR III	18	ISLA QUIHUA S.A. PESQ.	TERRANOVA
5	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR IV	19	ISLADAMAS S.A. PESQ.	FOCHE
6	BIO BIO S.A. PESQ.	BIOMAR V	20	ISLADAMAS S.A. PESQ.	LONQUIMAY
7	BIO BIO S.A. PESQ.	BONN	21	MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	SAMOA
8	BUENA PESCA S.A.	NICOMAR	22	MOROZIN YURECIC MARIO	CUCAÑA
9	CONCEPCION LTDA. PESQ.	HECHT	23	PESCA CHILE S.A.	COTE SAINT JACQUES
10	EL GOLFO S.A. PESQ.	PELAGOS II	24	QUINTERO S.A. PESQ.	CRUSOE I
11	EL GOLFO S.A. PESQ.	POLARIS II	25	QUINTERO S.A. PESQ.	DON STEFAN
12	GRIMAR S.A. PESQ.	DON ENRIQUE	26	QUINTERO S.A. PESQ.	ELDOM
13	FRIOSUR X S.A.	FRIOSUR X	27	QUINTERO S.A. PESQ.	RAUTEN
14	GONZALEZ RIVERA MARCELINO	BEC188808			

3.2. Naves artesanales inscritas

El Registro Pesquero Artesanal (Tabla 2), consigna 1.770 embarcaciones artesanales y 4.931 pescadores inscritos para operar sobre el recurso besugo, siendo mayoritaria la inscripción en la VIII Región. Sin embargo, el esfuerzo artesanal histórico sobre el recurso besugo ha sido marginal, ejercido principalmente por medio de botes. Además, las capturas de besugo se han reportado en calidad de fauna acompañante de otras pesquerías, particularmente las de crustáceos demersales.

Tabla 2 Número de naves y pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal.
Fuente: Sernapesca, 2011

Región	Tipo de embarcación			Total embarcaciones	Total Pescadores
	Bote a motor	Bote a remo	Lancha		
III	18	1	6	25	273
IV	86	7	7	100	384
V	94	4	19	117	619
VI	55			55	5
VII	207	2	5	214	64
VIII	428	151	628	1.207	3.501
IX	2		4	6	16
X	4		22	26	55
XIV	2	2	16	20	14
Total	896	167	707	1.770	4.931

4 FAUNA ACOMPAÑANTE

En la pesca dirigida a besugo en el área de la unidad de pesquería, con red de arrastre de fondo, se han detectado como fauna acompañante las especies que se consignan en la Tabla 3. Cabe destacar que el besugo es fauna acompañante de pesquerías dirigidas a otros recursos comerciales, principalmente a aquellos que se capturan con redes de arrastre de fondo. Sin embargo, no se dispone de antecedentes analizados de la proporción de besugo que es capturado cuando la pesca se orienta a otros recursos, no obstante, es posible indicar que aparece como fauna acompañante en las siguientes pesquerías:

- Pesquería de crustáceos demersales con arrastre de fondo (zonas centro-norte y centro-sur)
- Pesquería de merluza común con arrastre de fondo (zona centro-sur)
- Pesquería de merluza de cola con arrastre de fondo (zona centro-sur)
- Pesquería de merluza de cola con arrastre de fondo (zona sur-austral)
- Pesquería industrial de espinel de merluza del sur (zona sur-austral)
- Pesquería industrial de espinel de congrio dorado (zona sur-austral)

Cabe destacar que la información consignada en la fauna acompañante se deriva de los programas de seguimiento de las pesquerías que mantiene el IFOP para estas pesquerías y de los cruceros de evaluación directa que se hayan efectuado en el área de distribución del recurso. La

mayoría de las especies indicadas en el listado de fauna acompañante aparecen en porcentajes muy bajos por lance de pesca, además que no todas las especies indicadas aparecen como fauna acompañante en todos los lances de pesca. En definitiva, el listado de fauna acompañante muestra aquellas especies que tienen algún nivel de probabilidad de ser capturadas en la pesca dirigida a besugo.

Tabla 3. Especies de la fauna acompañante en la pesca dirigida a besugo con red de arrastre de fondo en la unidad de pesquería.

Nombre común	Nombre científico
Pejerata	<i>Coelorhynchus chilensis</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
Merluza de cola	<i>Macruronus magellanicus</i>
Lenguado	<i>Paralichthys adspersus</i>
Lenguado de ojos chicos	<i>Paralichthys microps</i>
Pejerata	<i>Coelorhynchus patagoniae</i>
Alfonsino	<i>Beryx splendens</i>
Torpedo	<i>Torpedo tremens</i>
Congrio de profundidad	<i>Bassanago nielsenii</i>
Reineta	<i>Brama australis</i>
Pejeperro de profundidad	<i>Centroscymnus cryptacanthus</i>
Pejehumo	<i>Hexanchus griseus</i>
Pejeperro	<i>Pimelometopon maculatus</i>
Penegal	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Pejerata	<i>Coelorhynchus fasciatus</i>
Pejerata	<i>Macruroplus sp.</i>
Chancharro-vieja colorada-cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Pejerata grande	<i>Coryphaenoides holotrachys</i>
Chancharro	<i>Emmelichthys sp.</i>
Lenguado ojo grande	<i>Hippoglossina macrops</i>
Sierra	<i>Thyrsites atun</i>
Raya volantín	<i>Zearaja chilensis</i>
Tollo narigón	<i>Etmopterus granulosus</i>
Raya espinuda	<i>Dipturus trachyderma</i>
Tollo negro de cachos	<i>Centroscyllium nigrum</i>
Raya torpedo	<i>Psammobatis sp.</i>
Raya	<i>Raja sp.</i>
Raya eléctrica	<i>Torpedo tremens</i>
Pejegallos	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Tollo narigón plomo	<i>Centroscymnus cryptacanthus</i>

Pejegato	<i>Apristurus brunneus</i>
Jaiba araña	<i>Libidoclaea granaria</i>
Camarón nailon	<i>Heterocarpus reedi</i>
Langostino amarillo	<i>Cervimunida johni</i>
Jaiba paco	<i>Mursia gaudichaudi</i>
Jaiba marmola	<i>Cancer edwardsii</i>
Gamba	<i>Haliporoides diomedea</i>
Langostino colorado	<i>Pleuroncodes monodon</i>
Jaiba mora	<i>Homalaspis plana</i>
Zapateador	<i>Pterygosquilla armata</i>
Pateador	<i>Squilla sp.</i>
Cangrejo panchote	<i>Taliepus marginatus</i>
Jaiba limón	<i>Cancer porteri</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Pulpo	<i>Robsonella fontaniana</i>

5 DESEMBARQUES HISTORICOS Y CUOTAS DE CAPTURA

La pesquería de besugo comenzó a ser regulada a través de cuotas de captura a partir del 22 de agosto de 2003, fecha en la cual la Subsecretaría de Pesca decide aplicar el artículo N° 20 de la LGPA, fijando un límite de captura y desembarque de 3.125 ton (2.813 ton como especie objetivo) por el lapso de un año, en todo el Mar Territorial y ZEE continental e insular.

Posteriormente, la pesquería es declarada en estado y régimen de Plena Explotación desde la III a la X Región (D. Ex. N° 644 de 2004) fijándose una cuota de captura para el período comprendido entre el 19 de agosto y 31 de diciembre de 2004 de 550 t (475 t como especie objetivo) por D. EX. N° 646 de 2004. Para los años 2005 y 2006, las cuotas son fijadas en 2.300 ton, desglosándose para este último año en 2.150 ton para especie objetivo, 115 ton para investigación y 35 ton para ser extraídas en calidad de fauna acompañante de otras pesquerías (D.Ex. N° 1.576/05). A partir del año 2007, la cuota disminuye alcanzando para ese año a 2.094 toneladas (D.Ex. N°1512/06); para el año 2008, la cuota global anual de captura es de 1.675 ton (D.Ex. N°1779/07), mientras que en el año 2009 ésta alcanza las 1.500 ton (D.Ex. N°1676/07). Finalmente, para el 2010, dado el estado biológico del recurso, mediante D.Ex. N°1.962/2009 se estableció una veda biológica para besugo en el área de su unidad de pesquería, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010, medida de regulación que fue renovada para el 2011 (D.Ex.N° 1470/2010).

Los primeros registros oficiales de desembarque de besugo se informan en 1992, y correspondieron a 579 ton extraídas por la flota industrial y desembarcadas en los puertos de la VIII Región (385 ton), V Región (182 ton) y IV Región (12 ton), aunque es muy probable que el

recurso haya sido capturado en forma habitual como fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon y merluza común. Posteriormente, para el período 1994-1996, los desembarques de besugo fueron relativamente bajos. A partir de 1997, los desembarques comienzan a incrementarse llegando en el año 2000 a un máximo de 5.792 ton, para luego declinar, llegando a desembarcarse poco más de 180 toneladas durante el año 2009 (Fig. 1).

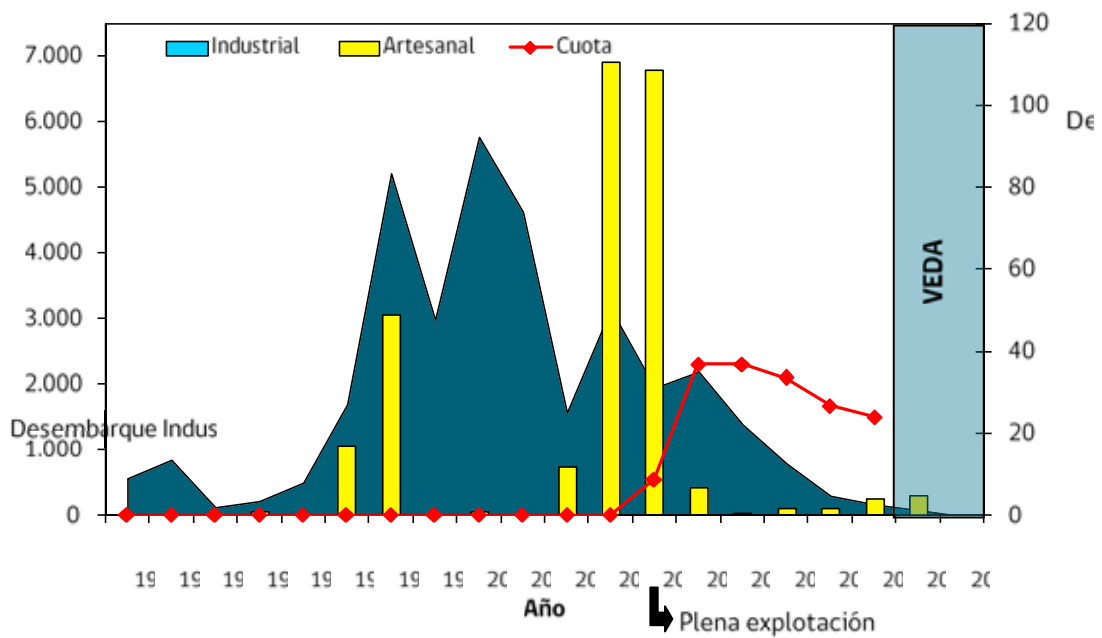


Figura 1. Desembarques (ton) de besugo entre 1992 y 2010 efectuados por la flota nacional industrial y artesanal. Fuente Servicio Nacional de Pesca. 2010: cifra preliminar.

6 ESTATUS DEL RECURSO

Un aspecto importante de destacar en besugo es la baja variabilidad de la estructura de tallas a través de los años, lo cual es una consecuencia directa de la biología poblacional de la especie, y hace que las estructuras de tallas sean poco informativas de los procesos poblacionales, como por ejemplo del reclutamiento.

En las fluctuaciones de los reclutamientos se pueden reconocer dos períodos: uno de gran estabilidad y altos reclutamientos entre los años 1989 y 2000 y otro en que los reclutamientos disminuyen de manera continua entre los años 2001 y 2008, período al final del cual estos se reducen en un 82% respecto del valor medio estimado para el período anterior. Los reclutamientos estimados para los dos últimos años son equivalentes al 18% del reclutamiento medio de los años sin explotación (1989 a 1991).

Luego de un período de estabilidad reconocible entre los años 1989 y 1997 y que es coincidente con un período de exploración de mercados y zonas de pesca de este recurso, las biomazas total y desovante experimentaron una disminución, lo que coincide con el período de desarrollo de la pesquería y del incremento del esfuerzo, como consecuencia de la ley 19.713 que neutralizó la competencia en la flota por capturar la cuota de merluza común y posibilitó la explotación plena de los recursos alternativos distribuidos en la zona centro sur, incluyendo el besugo.

Las altas mortalidades por pesca aplicadas entre los años 2000 y 2006 y la ausencia de reclutamientos importantes, promovieron la reducción del stock, con una disminución en la biomasa total de 83% entre los años 1998 y 2008 y de un 87% en la biomasa desovante estimada para los dos últimos años respecto del promedio estimado para los años 1989 a 1997. La disminución en la biomasa desovante es coherente con la significativa disminución de los reclutamientos estimados para los últimos 8 años. Para el año 2008 se estima que la biomasa desovante fue de 1.595 toneladas (Fig.2).

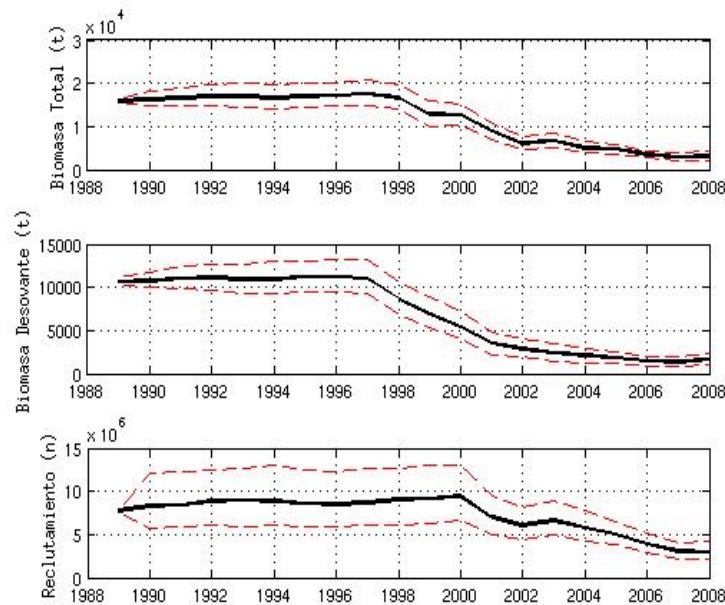


Figura 2. Intervalos de confianza de la biomasa total (7+), desovante y reclutamientos de besugo, estimados para los años 1989 a 2008 (Fuente: IFOP).

La biomasa desovante en ausencia de explotación tomó valores del orden de los observados al inicio del período de estudio (años 1989 a 1991) y la Razón de Potencial Desovante (RPD), como indicador de reducción de stock, muestra que entre los años 1989 y 1997 el stock desovante no había sido reducido (Fig.3). Esto último es un resultado esperable, puesto que está bien documentado que en estos años la pesquería se encontraba en un período de prospección de mercados. Sin embargo, entre los años 1998 y 2001, la RPD disminuye rápidamente reflejando el desarrollo de la explotación del stock y luego con menor rapidez entre los años 2002 y 2007 (período en el cual se comienzan a establecer cuotas de captura). El valor medio de la RPD en los últimos tres años del período analizado fluctúa entre 0,1 y 0,15 (Fig.3) y de acuerdo con las referencias de la literatura con relación al monitoreo de este indicador en otras pesquerías, es muy posible que el stock de besugo no pueda experimentar un crecimiento sostenido en las condiciones actuales del stock desovante (Clark 1991; Francis 1993; Thompson 1993; Mace 1994). Cabe hacer notar que el nivel de referencia para una explotación sustentable es del 40% para la RPD.

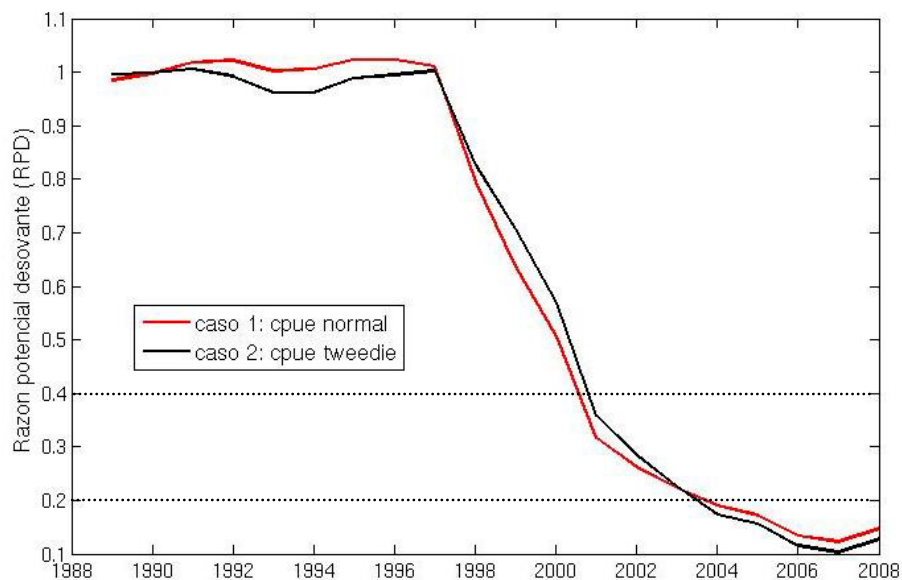


Figura 3. Razón de potencial desovante de besugo entre los años 1989 y 2008 y según dos casos: (1) modelo de evaluación ajustado a un índice condicionado a las observaciones positivas de cpue; (2) modelo de evaluación ajustado a un índice que incluyó información de los lances nulos (tweedle).

El valor de RPD para el año 2007 se ubicó a un 95% de confianza entre 0,07 y 0,18, con un valor central de RPD=0,12. Para el año 2008 en cambio, el valor mediano se estimó en RPD=0,15, ubicado a un 95% de confianza entre 0,09 y 0,22. De acuerdo con lo anterior, en los dos últimos años prácticamente el rango completo del intervalo de confianza de la RPD se encuentra por debajo del valor 0,2, implicando una **fracción desovante severamente deteriorada**.

Adicionalmente es necesario destacar que, según los últimos estudios de crecimiento efectuados por IFOP, el besugo presenta una edad máxima cercana a los 60 años, cuya clase modal está representada principalmente por los 32 – 36 años. Esta alta longevidad del recurso explica la rapidez con que se alcanzó los niveles críticos de biomasa desovante y a la vez señala que, no obstante la veda establecida, su futura recuperación será lenta.

Respecto del estatus del recurso y sobre la base de los antecedentes y los análisis precedentes, es posible concluir lo siguiente:

- Los reclutamientos actuales son bajos y han presentado una tendencia decreciente.
- El tamaño poblacional y la fracción adulta han registrado una disminución continua, producto de las altas mortalidades por pesca aplicadas entre los años 2000 y 2006 y la ausencia de reclutamientos importantes
- La biomasa desovante estimada para los años 2007–2008, es un 87% menor al promedio de los valores estimados para los años 1989 a 1997.
- El índice de reducción de stock se estima en niveles inferiores al 20%, implicando un stock severamente deteriorado debido a que presenta una reducción de la fracción desovante por sobre un 80%.
- Si se detienen las actividades extractivas, el stock podría demorar de 3 a 6 años en alcanzar un potencial reproductivo equivalente a una BD40%, en un escenario optimista, dependiendo del nivel de los reclutamientos producidos.

7 CONCLUSIONES

- En la flota pesquera industrial de la III a X Regiones, hay un potencial de pesca autorizado que aún no se ha desplegado o hecho efectivo en su totalidad.
- Existe gran cantidad de embarcaciones artesanales inscritas para operar sobre besugo, sin embargo, este esfuerzo pesquero potencial no se ha desplegado en forma directa sobre el recurso.
- La capacidad extractiva nominal de las flotas industrial autorizada y artesanal inscrita; exceden largamente los excedentes productivos del recurso.
- El recurso se encuentra sobreexplotado, con un stock desovante severamente deteriorado y sometido a una veda biológica por dos años, la cual de acuerdo a los antecedentes entregados debiera continuar.

- Considerando los antecedentes expuestos precedentemente, la pesquería mantiene su estado de plena explotación por lo que se recomienda proceder a la prórroga de la suspensión de recepción de solicitudes y autorizaciones de pesca industriales y de la inscripción en el registro artesanal de besugo.

8 RECOMENDACIONES

En base a lo consignado en los antecedentes y lo visto en las conclusiones se recomienda:

- Suspender la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería de besugo (*Epigonus crassicaudus*), comprendida entre la III y X Regiones, por el lapso de un año.
- Suspender por igual período al consignado en el punto anterior, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones III a X, especie besugo (*Epigonus crassicaudus*) y su fauna acompañante indicada en el presente informe, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 del D.S. N° 430, de 1991.