Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Gobierno de Chile

ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES PESQUERÍAS CHILENAS, 2014

Departamento de Pesquerías

División de Administración Pesquera

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Marzo 2015

TABLA DE CONTENIDOS

PREÁMBULO ***1***
PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE PLENA EXPLOTACIÓN ***2***
ADMINISTRADAS CON LICENCIAS TRANSABLES DE PESCA ***2***
ANCHOVETA (XV-II REGIONES) 2
ANCHOVETA (III Y IV REGIONES) 4
ANCHOVETA (V a X REGIONES) 6
CAMARÓN NAILON (II-VIII REGIONES) 8
CONGRIO DORADO NORTE (41°28,6′ L.S - 47°00′ L.S) 10
CONGRIO DORADO SUR (47°00′ L.S - XII REGIÓN) 12
JUREL (XV-X REGIONES) 14
LANGOSTINO AMARILLO (III-IV REGIONES) 16
LANGOSTINO COLORADO (XV-IV REGIONES) 18
MERLUZA COMÚN (IV Región al 41°28,6′ L.S) 20
MERLUZA DE COLA (V-XII REGIONES) 22
MERLUZA DEL SUR (41°28,6′ L.S - XII REGIÓN) 24
MERLUZA DE TRES ALETAS (41°28,6 L.S-XII REGION) 26
SARDINA COMÚN (V a X REGIONES) 28
SARDINA ESPAÑOLA (XV-II REGIONES) 30
SARDINA ESPAÑOLA (III-IV REGIONES) 32
PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE PLENA EXPLOTACIÓN ***34***
CON VEDAS EXTRACTIVAS ***34***
ALFONSINO (XV-XII Región) 34
BESUGO (III-X REGIONES) 36
RAYA VOLANTÍN (VIII REGIÓN AL 41°28,6′ L.S) 38
PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE RECUPERACIÓN Y DE DESARROLLO INCIPIENTE ***40***
ADMINISTRADAS CON PERMISOS EXTRAORDINARIOS DE PESCA ***40***
BACALAO DE PROFUNDIDAD (47° al 57° L.S.) 40
LANGOSTINO AMARILLO (V - VIII REGIONES) 42
LANGOSTINO COLORADO (V-VIII REGIONES) 44
PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE LIBERTAD DE PESCA ***46***
ASIMILADAS A UN ESTADO DE PLENA EXPLOTACIÓN ***46***
ALGAS PARDAS (XV-XI REGIONES) 46
BACALAO DE PROFUNDIDAD (XV a XI, al norte del paralelo 47° L.S.) 49
CENTOLLA (XIV-XII REGIONES) 51
ERIZO (X - XI REGIONES) 53
HUEPO (VIII - XIV - X - XII REGIONES) 55
JIBIA (XV-XII REGIONES) 57
JULIANA (X REGIÓN) 59
LANGOSTA DE JUAN FERNANDEZ (V e ISLAS OCEANICAS) 61
LAPA (XV-XII REGIONES) 63
LOCO (XV-XII REGIONES) 65
MACHA (XV-XII REGIONES) 67
PEZ ESPADA (XV-XII REGIONES) 69
PULPO DEL NORTE (XV-IV REGIONES) 71
REINETA (XV-XII REGIONES) 73
SARDINA AUSTRAL (X REGIÓN) 75
SARDINA AUSTRAL (XI REGIÓN) 77
SINTESIS ***79***
TABLA RESUMEN DEL ESTADO DE LAS PRINCIPALES PESQUERÍAS NACIONALES, AÑO 2014 ..... ***80***
ANEXO ***81***

PREÁMBULO

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) mandata en el Artículo 4°A, a partir del año 2013, *"la Subsecretaría deberá en el mes de marzo de cada año, elaborar un informe sobre el estado de situación de cada pesquería que tenga su acceso cerrado, declarada en estado de plena explotación, recuperación o desarrollo incipiente. El informe se deberá efectuar de conformidad con las definiciones del estado de situación de las pesquerías contenidas en esta ley, las medidas de administración y la investigación desarrollada durante el periodo. Dicho informe deberá publicarse en su página de dominio electrónico".*

En virtud de los anterior, los estados de situación de las principales pesquerías se presentan de acuerdo al régimen de explotación, a saber: *Régimen de plena explotación* administradas con Licencias Transables de Pesca (LTP) y Vedas Extractivas; *Régimen de pesquerías en recuperación* y *de desarrollo incipiente* administrada con Permisos Extraordinario de Pesca (PEP); y *Régimen de libertad de pesca,* asimiladas a un estado de Plena Explotación y con su acceso cerrado.

Por otra parte, y según lo establecido en el Artículo 5° transitorio de la Ley 20.657, se señala que "*en el plazo de dos años a contar de la entrada en vigencia de la presente ley, la Subsecretaría deberá determinar los puntos biológicos de referencia (PBR) de las pesquerías que se administren con licencias transables de pesca.*"

Durante los años 2013 y 2014, se trabajó en la definición de los PBR en las 16 pesquerías nacionales administradas con LTP, los cuales fueron validados por los respectivos Comités Científicos Técnicos (CCT) y formalizados por ésta Subsecretaría mediante R. Ex. N° 291/2015. Además de las pesquerías antes señaladas, los CCT establecieron los PBR a otras 6 pesquerías. La definición de estos PBRs, fue realizada en base a los resultados del proyecto *"Revisión de los Puntos Biológicos de Referencia (Rendimiento Máximo Sostenible) en las Pesquerías Nacionales"*, con el apoyo de expertos pesqueros internacionales y el trabajo de revisión y asesoría científica realizado por los investigadores miembros de los distintos Comité Científico Técnicos Pesqueros Nacionales.

Considerando la formalización de los PBR, para este año en el documento se presenta el estado mediante un esquema tipo semáforo, con flecha móvil, que indica el estatus de la pesquería, según la definición establecida en el numeral 59 del Artículo 2° de la LGPA, y que corresponde a: *Pesquerías Subexplotada, Pesquerías en Plena explotación, Pesquerías Sobreexplotadas y Pesquerías agotadas o colapsadas.*

Respecto a las pesquerías sometidas a Régimen de libertad de pesca se presenta un análisis conteniendo información biológica-pesquera básica de los principales indicadores y variables de desempeño.

Finalmente, es relevante mencionar la gestión pesquera realizada durante el año 2014, la que consistió en la formalización y puesta en marcha de los Comités de Manejo de las pesquerías nacionales. Estos organismos tienen el carácter de asesor y serán los encargados de la elaboración, implementación, evaluación y adecuación de los respectivos Plan de Manejo. En el mismo sentido, se mantuvo y fortaleció el trabajo realizado por los respectivos Comités Científicos Técnicos.

PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE PLENA EXPLOTACIÓN
ADMINISTRADAS CON LICENCIAS TRANSABLES DE PESCA

ANCHOVETA (XV-II REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la XV y la II Región, anchoveta (*Engraulis ringens*)

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre la XV y la II Región.	D.S N°354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC conjunta de anchoveta y sardina española (XV-II) año 2015 fue 635.500 t: • Cuota de investigación: 115 t • Cuota de imprevistos: 6.355 t • Cuota de consumo humano: 6.330 t • Cuota remanente: 622.700 t ➢ **Cuota anchoveta** 620.225 t ✓ Sector artesanal: 98.263 t ✓ Sector industrial: 521.962 t	D. Ex. N° 952/2014 MINECON R.Ex N°3511/2014
Veda	❖ Veda reproductiva ❖ Veda de reclutamiento	(D. Ex N°749 de 2013) (D. Ex N°2 de 2015)

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de conformación	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°236/2014 "Cuota global anual de captura de anchoveta y sardina española, regiones XV a II, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs). En la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso anchoveta el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 50 % BDo
b. $BD_{límite}$ = 25%BDo
c. F_{RMS} =F55% BDPR

Estado del recurso

Considerando que la evaluación de stock posee una alta incertidumbre, particularmente en las estimaciones del último semestre (primer semestre 2014) y que no se tiene la información completa de este año, el diagnóstico del recurso se estableció utilizando como escenario base el segundo semestre del 2013.

El stock de anchoveta compartido con Perú muestra biomasas (total y desovante) con tendencia decreciente a partir del 2005, reclutamientos con alta variabilidad, propia de recursos pelágicos, pero también con tendencia decreciente. Respecto a las evaluaciones directas asociadas, el índice de biomasa acústica de reclutamiento registra en los últimos tres años los valores más bajos de la serie (1997-2013). Por su parte el índice de biomasa estimada por el Método de Producción Diaria de Huevos (MPH) muestra una baja abundancia hasta el 2009, para posteriormente aumentar hacia los últimos años. En base a la evaluación de stock al segundo semestre del 2013, el recurso se encuentra en **sobreexplotación**, con un valor de 34% bajo la Biomasa Desovante. De igual modo, la mortalidad por pesca excede el valor proxy del F_{RMS} en un 74% encontrándose además en una condición de sobrepesca (**Fig. 2**).

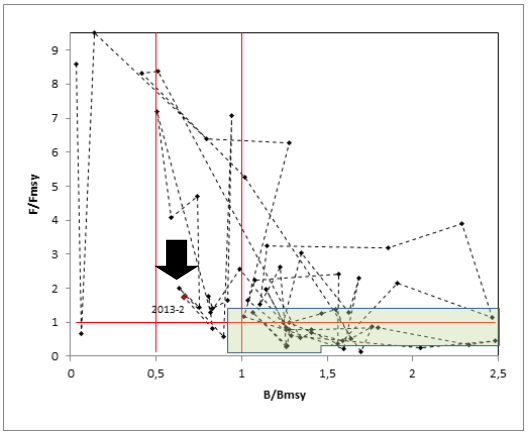


Figura 2. Diagrama de fase para anchoveta XV-II Regiones, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité recomienda que el rango de CBA que tiende al RMS es 506.400 a 633.000 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, XV-IV regiones, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Anchoveta XV-II. IFOP
- Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta en la XV, I y II Regiones, año 2014. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoveta en la XV, I y II Regiones, año 2014. IFOP
- Revisión experta de la estimación y asignación de edad de la anchoveta XV-II Región. FIP N°2014-31. PUCV
- Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas entre la XV y II Regiones, año 2014. IFOP

ANCHOVETA (III Y IV REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la III y la IV Región, anchoveta (*Engraulis ringens*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP de la III y IV Región.	D.S N° 493/1996
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de anchoveta (III-IV) año 2015 es de 30.000 t: • Cuota de investigación: 70 t • Cuota de imprevistos: 300 t • Cuota de consumo humano: 300 t • Cuota remanente: 29.330 t ✓ Sector artesanal 14.665 t ✓ Sector industrial 14.665 t	D. Ex. N°952/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Veda	Veda biológica reproductiva del recurso.	D. Ex N°426 de 2014

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D. Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de conformación	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°236/2014 "Cuota global anual de captura de anchoveta y sardina española, regiones III-IV, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs). En la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso anchoveta el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 55%BDo
b. $BD_{límite}$ = 27,5%BDo
c. F_{RMS} =F60% BDPR

Estado del recurso

La evaluación del stock se efectúa con un modelo talla estructurado, este considera: selectividad logística para la flota y crucero, índice de CPUE, biomasa de evaluación directa y mortalidad natural constante entre años y longitudes. Para este año se efectuó una mejora en la estimación del índice de CPUE, utilizando un modelo Gamma.

Los indicadores poblacionales obtenidos de la evaluación de stock dan cuenta de una tendencia decreciente sostenida del reclutamiento desde el año 2012, llegando el 2014 a uno de los valores más bajos de la serie histórica, esta tendencia es recogida por la biomasa total y desovante, las cuales presentan también una importante disminución.

En base al marco de referencia antes definido, el stock se sitúa en un estado de **sobreexplotación**, con una reducción del 30% de la biomasa objetivo (B_{RMS}), y con un valor de F de un 9% por sobre el objetivo, encontrándose levemente en sobrepesca (**Fig. 2**).

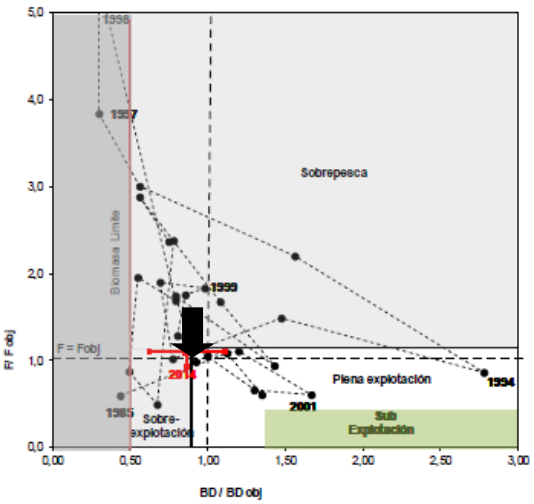


Figura 2. Diagrama de fase de anchoveta III-IV Regiones, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité recomienda el rango de CBA que tiende al RMS es de 24.000 a 30.000 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA. Esta decisión considera para la estimación de la CBA, un reclutamiento medio y un 30% de riesgo de no alcanzar el objetivo de manejo.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, XV-IV regiones, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Anchoveta III-IV Regiones. IFOP
- Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta en la III y IV Regiones, año 2014. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoveta en la III y IV Regiones, año 2014. IFOP

ANCHOVETA (V a X REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

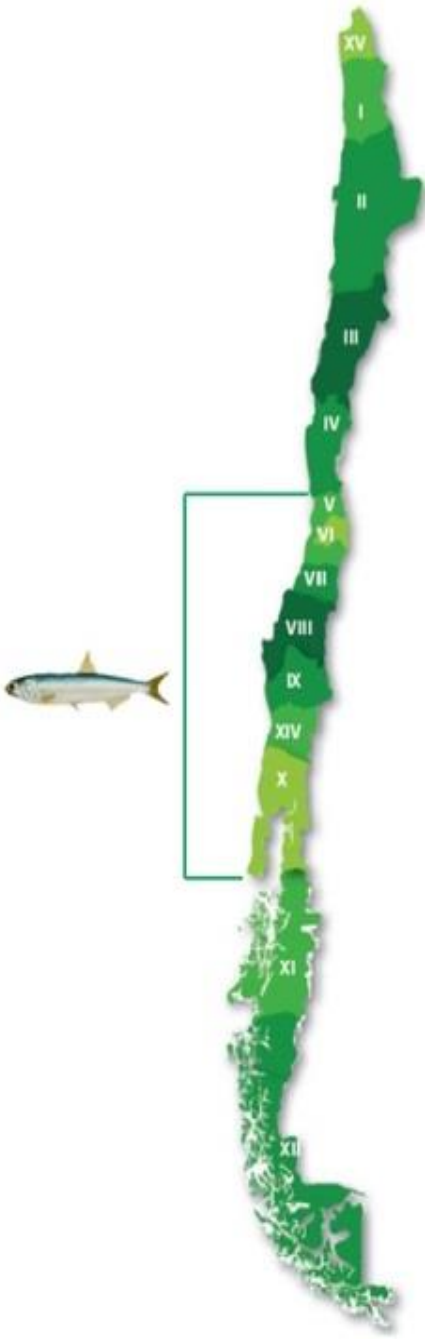


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la V y la X Región, anchoveta (*Engraulis ringens*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP de la V a la X Región.	D.S N° 409/2000
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de anchoveta (V-X) año 2015 es de 34.400 t: • Cuota de investigación: 167 t • Cuota de imprevistos: 344 t • Cuota de consumo humano: 344 t • Cuota remanente: 33.545 t ✓ Sector artesanal 26.165 t ✓ Sector industrial 7.380 t	D.Ex. N°952/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Veda	Veda biológica de reclutamiento y reproductiva	D.Ex.N°323/2010;D.Ex.N°35/2013;D.Ex.N°1137/2011 D.Ex. N°1661/2009

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex.N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Sardina común-Anchoveta V-X Regiones.	R.Ex. N°2416/2014

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°211/2014 "Cuota global anual de captura de anchoveta y sardina común, regiones V a X, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs). En la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso anchoveta el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 55%BDo
b. $BD_{límite}$ = 27,5%BDo
c. F_{RMS} =F60% BDPR

Estado del recurso

La información actualizada del recurso anchoveta (septiembre/2014), muestra entre el 2008 y el 2014 una serie de reclutamientos con valores por debajo del promedio histórico (1990 a 2014). En términos absolutos, en los años 2013 y 2014, se registran valores con tendencia positiva respecto a la situación observada en el año 2012, sin embargo, la condición general obedece a que reclutamientos se encuentra en niveles muy por debajo al valor promedio.

La evaluación de stock sugiere que el nivel de biomasa desovante actual (año 2014), se encuentra alejado del objetivo de manejo, con un valor central muy inferior al 50% de la biomasa desovante establecida como proxy del RMS. En términos de la mortalidad por pesca, el valor central (año 2014) se sitúa por sobre el valor de referencia (FRMS) al RMS.

Conforme a la información actualizada y el marco de referencia establecido, el recurso anchoveta V a X Regiones, se encuentra en un situación de **colapso o agotamiento**, con valores de biomasa desovante que solo alcanza el 12% del valor estimado al RMS y una mortalidad por pesca 5,2 veces por sobre el valor de F al RMS (**Fig. 2**).

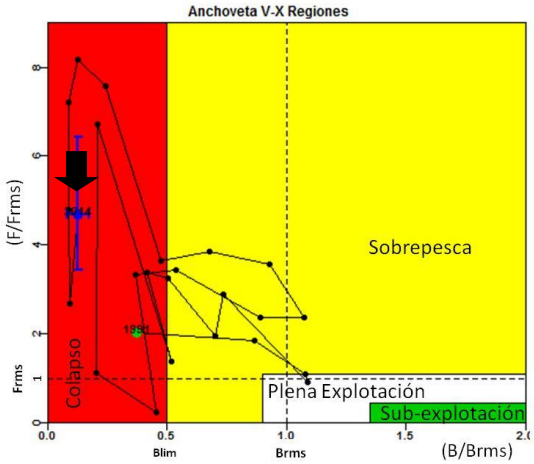


Figura 2. Diagrama de fase de anchoveta V- X Regiones, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité recomienda un rango de CBA de 27.520 a 34.400 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA. Esta recomendación considera para la estimación de la CBA, un reclutamiento bajo y un 40% de riesgo de no alcanzar el objetivo de manejo

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona centro sur de Chile, V-XI regiones, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Anchoveta V-X Regiones. IFOP
- Evaluación hidroacústica de los stock de anchoveta y sardina común entre la V y X regiones, año 2014. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V a X regiones, año 2014. IFOP
- Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas entre la VIII y IX Regiones, año 2014. IFOP
- Estimación de índices de reclutamiento basado en variables y modelos biofísicos de pelágicos pequeños. FIPN°2014-35. INPESCA

CAMARÓN NAILON (II-VIII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

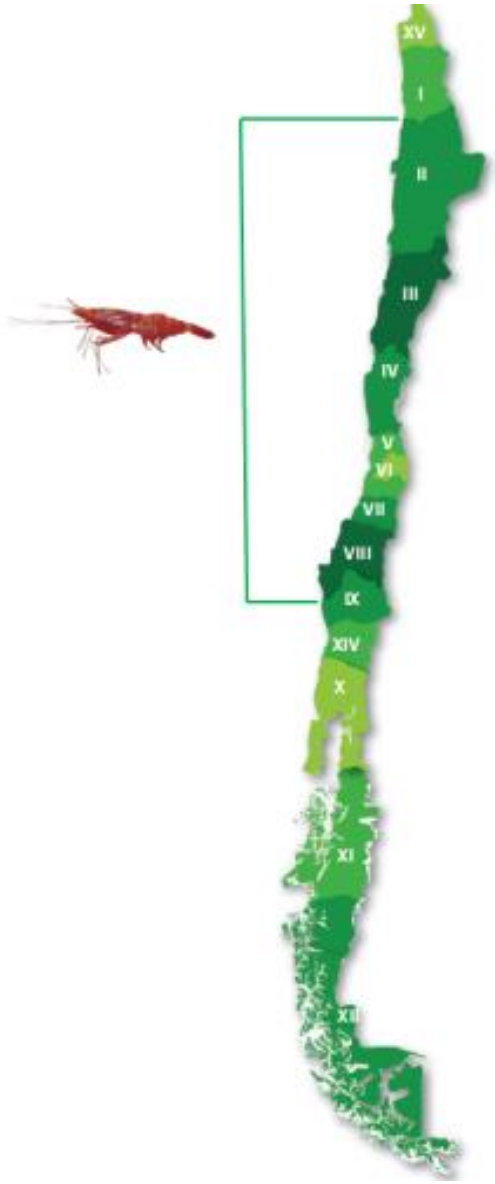
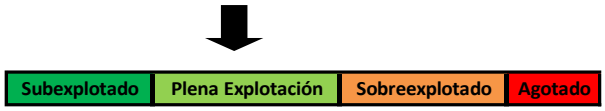


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la II y la VIII Región y camarón nailon (*Heterocarpus reedi*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre la II y la VIII Región.	D.S N° 611/1995
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de camarón nailon (II-VIII) año 2015 es de 5.480 t: • Cuota de investigación: 106 t • Cuota de imprevistos: 54 t • Cuota remanente: 5.320 t ✓ Sector artesanal 1.294 t ✓ Sector industrial 4.026 t	D.Ex. N° 953/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería(CFUP)	Se establece una CFUP de 20 t.	D.Ex.N° 117/2015
Veda	❖ Veda biológica en su UP entre el 1° de julio y el 31 de agosto de cada año. ❖ Veda Extraordinaria durante el mes de septiembre en la V, VI y VII Región durante el mes de septiembre.	D. Ex. N° 92/1998. D. Ex. N° 471/2014.
Artes y aparejos de Pesca	Regulación de las dimensiones y características del arte de pesca	R. Ex. N° 762/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, entre la XV y la VIII Región.	R.Ex. N°2199/2014

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°218 de 2014 "Diseño de la Cuota Global Anual de Captura de Camarón Nailon (*Heterocarpus reedi*), entre la II y la VIII Región, año 2015" y el Informe Técnico N°02/2014 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre el día 07 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso camarón nailon el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ = 20%BDo
c. F_{RMS} = F45%BDo

Estado del recurso

El estatus del recurso en su Unidad de Pesquería II a VIII Región se encuentra en **plena explotación**.

De acuerdo con lo discutido por los miembros del CCT-CD, existe consenso en que el recurso en el área norte (II-IV Región) y el área sur (V-VIII Región) se encuentra en estado de Plena Explotación y fuera de riesgo de sobreexplotación, con una biomasa reducida en alrededor de 52% y 75% de la condición virginal en ambas áreas respectivamente (**Fig.2**).

Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F45%BDo con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

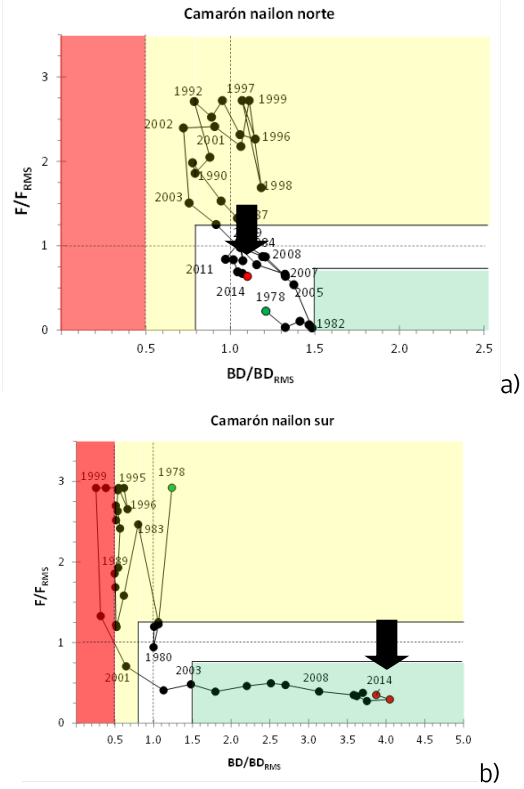


Figura 2. Diagrama de fases de explotación de camarón nailon, zona centro-norte (a) y zona centro-sur (b), año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 4.384 a 5.480 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Demersales, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. camarón nailon. IFOP
- Evaluación directa de camarón nailon, año 2014. IFOP-UCN
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.ExN° 882/2013, R.ExN° 830/2014 y R.ExN° 1035/2014). IFOP

CONGRIO DORADO NORTE (41°28,6' L.S – 47°00' L.S)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) Norte 41°28,6' al 47° L.S , congrio dorado (*Genypterus blacodes*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP desde el 41°28,6' L.S al 47° hasta las 60 millas.	D.S N° 354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de congrio dorado (41°28,6' L.S al 47°) año 2015 es 858 t: • Cuota de investigación: 17 t • Cuota de imprevistos: 8 t • Cuota remanente: 833 t ✓ Sector artesanal 416,5 t ✓ Sector industrial 416,5 t	D.Ex. N°958/2014 MINECON R.Ex. N°3511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP en el área desde la V a la X Región (Al norte del 41°28,6' L.S), de 118 t.	D.Ex. N° 40/2015

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Congrio dorado unidad de pesquería norte (41°28,6' L.S al 47°)	R.Ex. N°1755/2014

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°245/2014 "Cuota global anual de captura de congrio dorado unidad de pesquería norte y al norte del 41°28,6 L.S, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales de la zona Sur Austral (CCT-RDZSA). En la sesión de trabajo realizada entre los días 19 y 20 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso congrio dorado norte el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ =20%BDo
c. F_{RMS} =F45% BDPR
d. Rango de Plena Explotación= 0.95 BD_{RMS}–1.05 BD_{RMS}

Estado del recurso

Acorde a la evaluación efectuada por el CCT, la biomasa desovante el stock norte de congrio dorado se encuentra en un 19% de la biomasa desovante virginal (BDo), esto es por debajo del nivel de reducción de biomasa desovante límite de 20%BDo o su equivalente 0.5 BD RMS. En atención a ello y conforme a los que indica la Ley en el Art. 2°, numeral 59, el CCT-RDZSA determinó que el stock del recurso se encuentra en un estado de **colapso o agotado** (**Fig.2**).

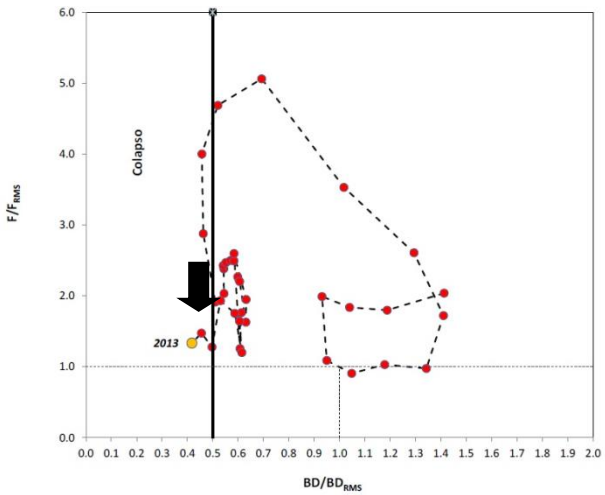


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de congrio dorado norte, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Sobre la base de una estrategia de mortalidad constante a nivel del RMS (FRMS) bajo el percentil del 50% que conduce al RMS, y considerando que los indicadores biológico pesqueros muestran el inicio de una recuperación, el CCT recomendó un rango de CBA para el año 2015 de 686 a 858 toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Congrio dorado. IFOP
- Parámetros biológicos pesquero de congrio dorado al norte de la unidad de pesquería sur austral. FIP N°2013-28. UdeC (Ejecutado el año 2014).

CONGRIO DORADO SUR (47°00' L.S – XII REGIÓN)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) Sur 47°al 57° L.S , congrio dorado (*Genypterus blacodes*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP desde el 47° L.S al 57° L.S hasta las 80 millas.	D.S N° 354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de congrio dorado (47° L.S al 57°) año 2015 es 485 t: • Cuota de investigación: 9 t • Cuota de imprevistos: 4 t • Cuota remanente: 472 t ✓ Sector artesanal 236 t ✓ Sector industrial 236 t	D.Ex. N°958/2014 MINECON R.Ex. N°3511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP en el área desde la V a la X Región (Al norte del 41°28,6' L.S), de 118 t.	D.Ex. N° 40/2015

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Congrio Dorado Unidad de pesquería sur (47°L.S al 57° L.S)	R.Ex. N°1754/2014

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°246/2014 "Cuota global anual de captura de congrio dorado unidad de pesquería sur, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de recursos Demersales de la zona Sur Austral (CCT-RDZSA). En la sesión de trabajo realizada entre los días 19 y 20 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso congrio dorado sur el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ =20%BDo
c. F_{RMS} =F45% BDPR
d. Rango de Plena Explotación= 0.95 BD_{RMS}-1.05 BD_{RMS}

Estado del recurso

Acorde a la evaluación efectuada por el CCT, la biomasa desovante del stock sur de congrio dorado se encuentra en un 20% de la biomasa desovante virginal (BDo), esto es en el nivel de reducción de biomasa desovante límite de 20%BDo o su equivalente 0,5 BD RMS. En atención a ello y conforme a lo que indica la Ley en el Art. 2°, numeral 59, el CCT-RDZSA determinó que el stock se encuentra **colapsado o agotado** (**Fig.2**).

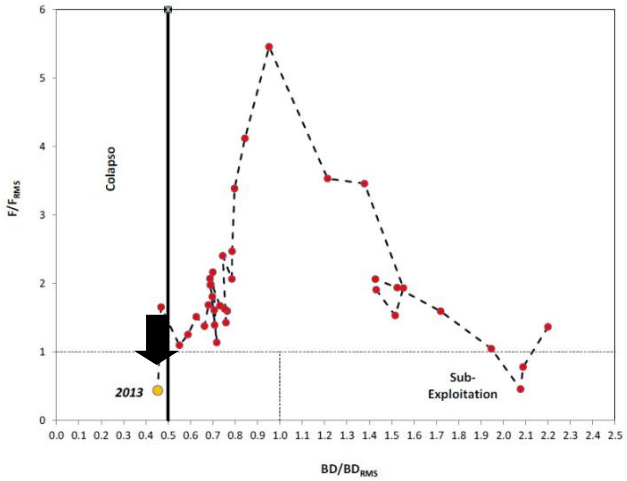


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de congrio dorado sur, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Sobre la base de una estrategia de mortalidad constante a nivel del RMS (FRMS) bajo el percentil del 50% que conduce al Rendimiento Máximo Sostenido, y considerando que los indicadores biológicos pesqueros muestran el inicio de una recuperación, el CCT recomendó un rango de CBA para el año 2015 de 388 a 485 toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Congrio dorado. IFOP

JUREL (XV-X REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

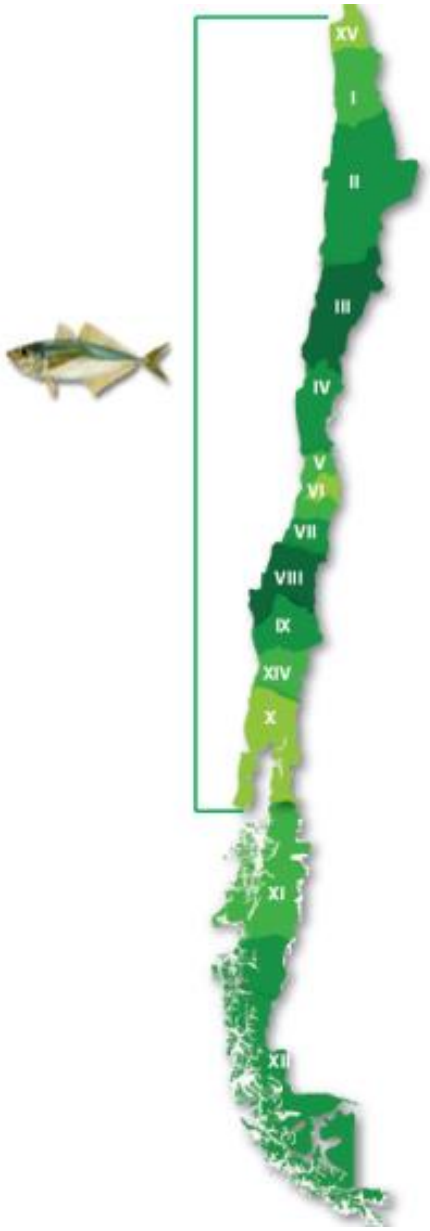


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la XV y la X Región, jurel (*Trachurus murphyi*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación para las UPs de la XV-II, III-IV, V-IX, XIV-X regiones. La actividad extractiva también se desarrolla en alta mar.	Ley 19.080/1991; D.S N° 608/1997 y D.S N° 545/1998
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC del jurel (XV-X) año 2015 fue 297.000 t: • Cuota de investigación: 200 t • Cuota de imprevistos: 2.970 t • Cuota de consumo humano:2.970t • Cuota remanente: 290.860 t ✓ Sector artesanal 26.904 t ✓ Sector industrial 263.956 t	D.Ex. N° 204/2015. MINECON
Talla mínima legal	❖ Rige una talla mínima legal para el jurel de 26 cm de longitud de horquilla, a nivel nacional. ❖ Porcentaje de tolerancia para la extracción, transporte, tenencia y elaboración de ejemplares no superior a un 35% medido en número de cada desembarque o de existencia en planta de elaboración o medios de transporte.	D.S N° 458/81 y R.Ex N°1665/2012 R. Ex N°1633/1999

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de conformación	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°238/2014 "Cuota global anual de captura de jurel para las unidades de pesquería de la XV-II, III-IV, V-IX y XIV-X regiones, año 2015" y el Informe Técnico 01/2014 de la cuarta sesión del Comité Científico Técnico de Pesquerías Pelágicas de Jurel (CCT-J), en la sesión de trabajo realizada el día 24 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso jurel el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} =35%BDo
b. $BD_{límite}$ = 9%BDo
c. F_{RMS} =0.26

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación de stock realizada por el Comité Científico de la OROP-PS, en Octubre de 2014, es posible observar marginales incrementos del reclutamiento, manteniéndose en niveles bajos, acordes a la fase de baja productividad en la que se encuentra el recurso. Por otro lado, la mortalidad por pesca continúa mostrando tendencia decreciente, siendo este el nivel más bajo de la serie histórica reciente. Lo anterior sumado al crecimiento somático del recurso, permite dar cuenta de un leve incremento en la biomasa desovante de 2,4 millones el 2013 a 2,7 millones el 2014.

Conforme a lo anterior, la biomasa desovante del recurso al año 2014 se encuentra bajo el valor proxy del B_{RMS} y en consecuencia en una condición de **sobreexplotación**. Mientras que la mortalidad por pesca se ubica bajo el valor proxy del F_{RMS}, sin sobrepesca (**Fig. 2**).

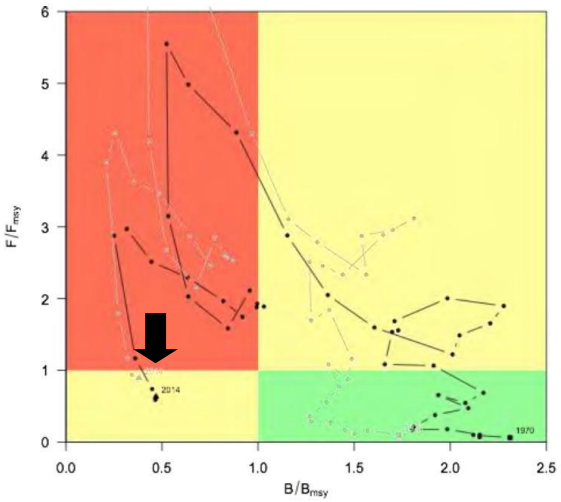


Figura 2. Diagrama de explotación del jurel en base al modelo 2.0 presentado en la reunión SC2-SPRFMO.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT-J adopta por consenso que el rango de CBA que tiende al RMS entre 368.000 a 460.000 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA. En la tercera reunión de la Comisión de la OROP-PS realizada en febrero del 2015, la cuota asignada a Chile corresponde a 297.000 toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías Pelágicas de la Zona centro-sur de Chile, V-XI Regiones, año 2014. IFOP
- Programa de seguimiento de las principales pesquerías Pelágicas de la Zona Norte de Chile, XV-IV Regiones, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Jurel. IFOP
- Evaluación hidroacústica de jurel entre la XV y IV Regiones, año 2014. IFOP
- Condición biológica de jurel en alta mar, año 2014. IFOP
- Monitoreo de las condiciones bio- oceanográficas entre la XV y II Regiones, año 2014. IFOP
- Monitoreo de las condiciones bio- oceanográficas entre la VIII y IX Regiones, año 2014. IFOP
- Protocolo de lectura de otolitos de jurel. FIP N°2014-32
- Estructura poblacional y estimación de índices de reclutamiento de jurel basados en modelos biofísicos (Fase I). FIP N°2014-33

LANGOSTINO AMARILLO (III-IV REGIONES)

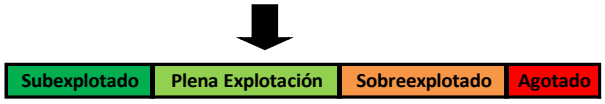
1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la III y IV Región, langostino amarillo (*Cervimunida johni*)

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre la III y la IV Región.	D.S N° 377/1995
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de langostino amarillo (III-IV) año 2015 fue 2.985 t: • Cuota de investigación: 60 t • Cuota de imprevistos: 30 t • Cuota remanente: 2.895 t ✓ Sector artesanal 955 t ✓ Sector industrial 1.940 t	D.Ex. N° 953/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP de 20 t.	D.Ex.N° 117/2015
Veda	Veda biológica en su UP entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año.	D. Ex. N° 324/1998.
Artes y aparejos de Pesca	Regulación de las dimensiones y características del arte de pesca	R. Ex. N° 762/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, entre la XV y la VIII Región	R.Ex. N°2199/2014

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°219 de 2014 "Diseño de la Cuota Global Anual de Captura de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), entre la III y la IV Región, año 2015" y el Informe Técnico N°01/2014 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre el día 17 de octubre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso langostino amarillo el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ = 20%BDo
c. F_{RMS} = F45%BDo

Estado del recurso

De acuerdo a lo planteado por los miembros del Comité, existe consenso en que el recurso en el área norte (entre el límite norte de la III Región y la latitud 30° 30'S) se encuentra en estado de **plena explotación** y fuera de riesgo de sobre-explotación, con una biomasa reducida en alrededor de 71% de la condición virginal, considerando como referente el PBR 40%BDo (**Fig.2**).

Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F45%BDo, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

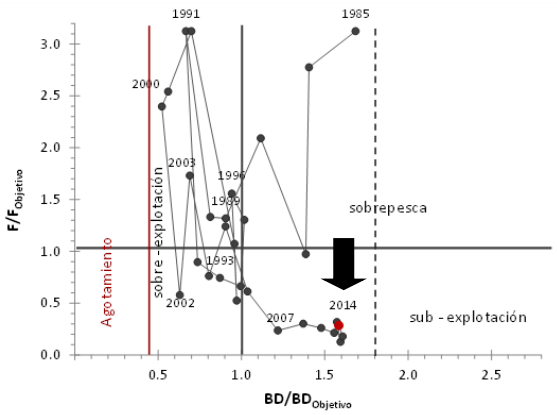


Figura 2. Diagrama de fase de langostino amarillo área norte, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 2.388 a 2.985 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Demersales, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. langostino amarillo. IFOP
- Evaluación directa de langostino amarillo y langostino colorado, año 2014. IFOP-PUCV
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.ExN° 882/2013,R.ExN° 830/2014 y R.ExN° 1035/2014). IFOP

LANGOSTINO COLORADO (XV-IV REGIONES)

1. Medidas de administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la XV y la IV Región langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre la XV y la IV Región.	D.S N° 245/2000
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de langostino colorado (II-IV) año 2015 fue 899 t: • Cuota de investigación: 18 t • Cuota de imprevistos: 9 t • Cuota remanente: 872 t ✓ Sector artesanal 700 t ✓ Sector industrial 172 t	D.Ex. N° 953/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP de 12 t.	D.Ex.N° 117/2015
Veda	Veda biológica en su UP entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año.	D. Ex. N° 1242/2005.
Artes y aparejos de Pesca	Regulación de las dimensiones y características del arte de pesca	R. Ex. N° 762/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, entre la XV y la VIII Región.	R.Ex. N°2199/2014

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°220 de 2014 "Diseño de la Cuota Global Anual de Captura de langostino colorado (*Pleuroncodes monodon)* entre la XV y la IV Región, año 2015" y el Informe Técnico N°01/2014 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre el día 24 de octubre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso langostino colorado el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ = 20%BDo
c. F_{RMS} = F45%BDo

Estado del recurso

De acuerdo a lo planteado por los miembros del Comité, existe consenso en que el recurso en el área norte (XV-IV Región) se encuentra en estado de **plena explotación**, con una biomasa reducida en alrededor de 59% de la condición virginal, esto considerando como referente el PBR 40%BDo (**Fig.2**).

Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F45%BDo, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

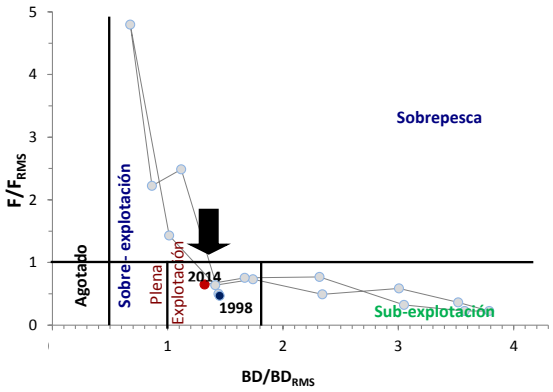


Figura 2. Diagrama de fase de langostino colorado, unidad de pesquería norte, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 719 a 899 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Demersales, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. langostino colorado. IFOP
- Evaluación directa de langostino amarillo y langostino colorado, año 2014. IFOP-PUCV
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.ExN° 882/2013, R.ExN° 830/2014 y R.ExN° 1035/2014). IFOP

MERLUZA COMÚN (IV Región al 41°28,6' L.S)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

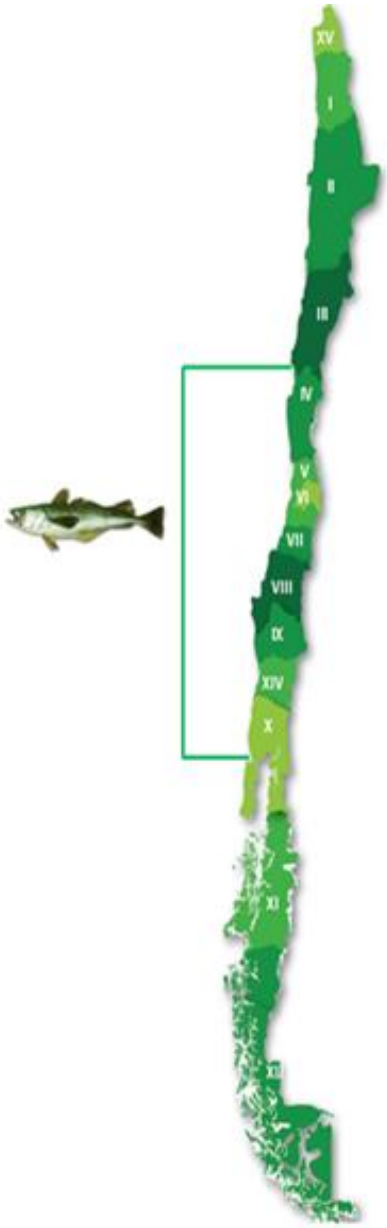
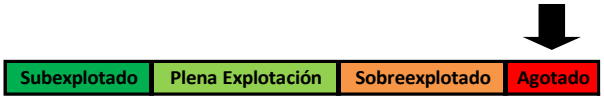


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la IV Región y 41°28,6 L.S merluza común (*Merluccius gayi gayi*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP de la IV Región al paralelo 41°28,6'.	D.S N°354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de merluza común (IV Región al 41°28,6' L.S) año 2015 es 23.000 t: • Cuota de investigación: 200 t • Cuota de imprevistos: 230 t • Cuota remanente: 22.570 t ✓ Sector artesanal 9.028 t ✓ Sector industrial 13.542 t	D.Ex. N°958/2014 MINECON R.Ex N°3.511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP de 40 t.	D.Ex N° 40/2015
Veda	Veda biológica en su UP entre el 1° de septiembre y el 30 de septiembre de cada año.	D.Ex N°20/2011

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Merluza común IV Región al paralelo 41°28´6.	R.Ex. N°2173/2014

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°232/2014 "Cuota global anual de captura de merluza común (*Merluccius gayi gayi*), año 2015" y el Informe Técnico N°1/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales Zona Centro Sur (CCT-RDZCS). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 17 y 18 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso merluza común el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ =20%BDo
c. $F_{RMS} = F_{40\%\ BDPR\ |\ F=0}$
d. Rango de Plena Explotación= 0.75*BD_{RMS} y 1.25* BD_{RMS}

Estado del recurso

De acuerdo a los antecedentes analizados por el CCT-RDZCS, el comité concordó que el recurso en el área de la unidad de pesquerías se encuentra **agotado o colapsado** ($BD<BD_{límite}$) con un nivel de biomasa desovante de 14% a 18 % respecto del nivel virginal. Este deterioro del recurso es evidente en los indicadores biológicos y pesqueros provenientes de los programas de monitoreo (rendimientos, tallas medias, proporción bajo talla de referencia). Así también, el crucero de evaluación directa efectuado en agosto de 2014 muestra una reducción de 6,98% respecto del año 2013 de la biomasa y un stock con una estructura etaria deteriorada con bajas proporciones de adultos.

El recurso se encuentra sometido a niveles de mortalidad por pesca inferior a FRMS, de acuerdo al siguiente marco biológico de referencia (**Fig.2**).

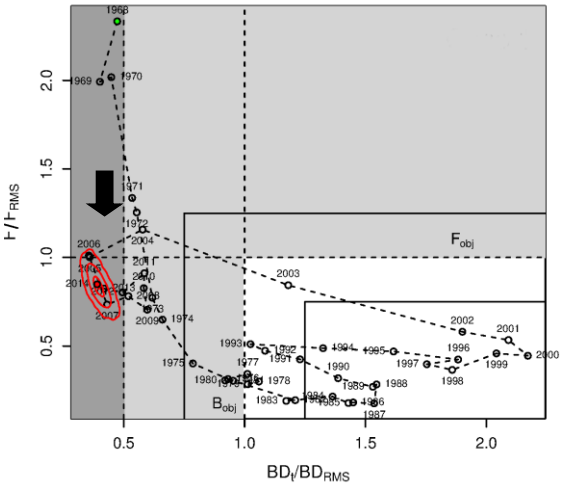


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de merluza común, año 2014. IFOP

Cabe hacer notar que se produce un cambio de estatus en el recurso de sobreexplotado a colapsado, que se explica como consecuencia de ajustes de la biomasa límite por parte del CCT (del 10% al 20%).

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 18.400 a 23.000 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA. Además, el CCT aconsejó que es del todo recomendable se establezca una cuota cercana al nivel inferior, en consideración a que los análisis de proyección no consideran la mortalidad por jibia y el error de implementación (nivel de cumplimiento de la medida).

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Merluza común. IFOP
- Evaluación directa de merluza común, año 2014. IFOP
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental, año 2014: Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.Ex N°1416/2013 y R.Ex N°1695/2013). IFOP

MERLUZA DE COLA (V-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en las dos UPs: • Centro-Sur: Desde la V a la X Región • Sur-Austral: Desde la XI a la XII Región	D.S. N°683/2000 D.S. N°686/2000
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de merluza de cola (V a XII Regiones) año 2015 es 40.321 t: • Cuota de investigación: 100 t • Cuota de imprevistos: 50 t • Cuota remanente: 40.171t ✓ Cuota UP V-X Reg. 24.103 t ✓ Cuota UP XI-XII Reg. 16.068 t	D.Ex. N°957/2014 MINECON
Artes y aparejos de Pesca	• Al Sur del Paralelo 43° LS: Rige un tamaño mínimo de malla de 130 mm (distancia interna entre nudos opuestos) para las redes de arrastre y se prohíbe el uso de cubre copos. • Al Norte del Paralelo 43° LS: Rige un tamaño mínimo de malla para las redes de arrastre utilizadas en la captura de otros peces demersales (distintos a Merluza común) de 120 mm o la empleada en Merluza común, de 100 mm de abertura de mallas que incluye un panel superior rectangular de mallas cuadradas sin nudos con abertura de 90 mm (). Ambas redes sin cubre copos. Se excluye la Zona Económica Exclusiva de las islas oceánicas.	D.S. N° 144 de 1980 MINECON R. Ex N°2808 de 2005

Figura 1. Unidades de Pesquería (UP) de merluza de cola (*Macruronus magellanicus*): a) V-X Región y b) XI-XII Región.

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de constitución	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°244 de 2014 "Cuota Global Anual de Captura de Merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) para las Unidades de Pesquería de las Regiones V-X y XI-XII, año 2015" y el Informe Técnico N°2/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales de Aguas Profundas. En la segunda sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 22 y 23 de octubre de 2014, se estableció el estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso, conforme a lo recomendado por IFOP.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso merluza de cola el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 45%BDo
b. $BD_{límite}$ = 22.5%BDo
c. $U_{RMS} = U_{45\%\ BDPR}$

Estado del recurso

Atendiendo a los PBRs propuestos por los expertos, que fueron adoptados por el Comité y considerando los indicadores de estado del stock (*e. g.*, tasa de explotación y biomasa desovante), el diagrama de fase que presenta el estatus del recurso merluza de cola se presenta en la Figura 2.

Sobre la base de lo anterior, el Comité concluyó en que "El stock del recurso se encuentra **sobreexplotado**, lo que lo califica dentro de la zona de agotamiento o colapso."

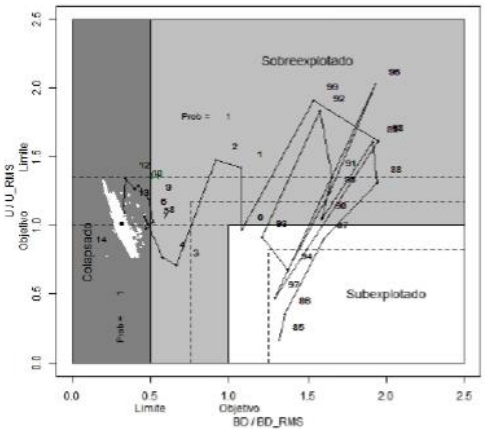


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de merluza de cola, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomendó un rango de CBA de 32.257 a 40.321 toneladas. No obstante lo anterior, el Comité recomendó al Sr. Ministro adoptar el menor valor.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Merluza de cola. IFOP
- Evaluación directa de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas. IFOP
- Estimación de índice de reclutamiento para merluza del sur y merluza de cola en la zona sur y austral de Chile. FIPN°2013-27. UdeC (Ejecutado el año 2014-2015).
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial (R.Ex N° 2571-2013 y R.Ex N° 2962-2014). IFOP

MERLUZA DEL SUR (41°28,6' L.S – XII REGIÓN)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre el 41°28,6' y 57° L.S, merluza del sur (*Merluccius australis*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre el paralelo 41°28,6 L.S y 57° L.S.	D.S N°354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de merluza del sur (41°28,6 L.S y 57° L.S.) año 2015 es 12.120 t: • Cuota de investigación: 60 t • Cuota de imprevistos: 120 t • Cuota remanente: 11.940 t ✓ Sector artesanal 7.164 t ✓ Sector industrial 4.776 t	D.Ex. N°958/2014 MINECON R.Ex N°3.511/2014
Cuota Fuera Unidad de pesquería	Se estableció una CFUP, de 108 t.	D.Ex N° 40/2015
Veda	Veda biológica en su UP incluyendo aguas interiores, correspondiente al mes de agosto de cada año.	D.Ex N°140/1996
Artes y aparejos de Pesca	• Tamaño de luz de malla mínimo de 130 mm en el copo de las redes de arrastre. • La flota industrial sólo puede operar con arrastre o palangre. La flota artesanal sólo puede operar con espineles, con tamaño de anzuelo hasta nº 6, altura de gancho <18 mm.	D. S. Nº 144/80 D.S. Nº 245 de 1990
Talla mínima legal	Establece una talla mínima legal de captura de 60 cm de longitud total.	D.S N°245/90

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Merluza del sur (41°28´6 L.s al 57).	R.Ex. N°1753/2014

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°234/2014 "Cuota global anual de captura de merluza del sur en las áreas y unidades de pesquería de la zona sur-austral, comprendida entre los paralelos 41°28'6 L.S. Y 57° L.S año 2015" y el Informe Técnico N°05/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales Zona Sur Austral (CCT-RDZSA). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 19 y 20 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en sus Unidades de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso merluza del sur el siguiente marco biológico de referencia:

e. BD_{RMS} = 40%BDo
f. $BD_{límite}$ =20%BDo
g. $F_{RMS} = F_{45\%\ BDPR\ |\ F=0}$
h. Rango de Plena Explotación= 0.95*BD_{RMS} y 1.05* BD_{RMS}

Estado del recurso

Sobre la base de las evaluaciones realizadas el Comité indicó que el recurso se encuentra **sobreexplotado** ($BD<BD_{RMS}$) con un nivel de biomasa desovante entre 21% y 25% respecto del nivel virginal. Este deterioro del recurso es evidente en los indicadores biológicos y pesqueros proveniente de los programas de monitoreo (rendimientos, tallas medias principalmente artesanal). Así también, el crucero de evaluación directa efectuado en agosto de 2014 muestra el stock de merluza del sur aún se mantiene en niveles deprimidos en comparación al comienzo de la década pasada (**Fig.2**).

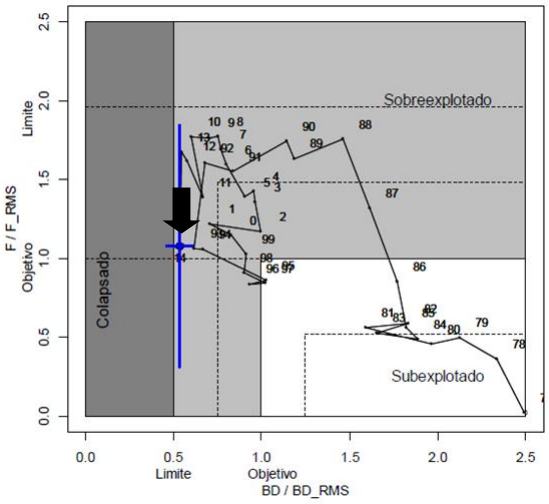


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de merluza del sur, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomendó un rango de CBA para el año 2015 que tiende el recurso al RMS en el área de sus unidades de pesquería y aguas interiores de 9.696 a 12.120 toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Merluza del sur. IFOP
- Evaluación directa de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas. IFOP
- Estimación de índice de reclutamiento para merluza del sur y merluza de cola en la zona sur y austral de Chile. FIPN°2013-27. UdeC (Ejecutado el año 2014-2015).

MERLUZA DE TRES ALETAS (41°28,6 L.S-XII REGION)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

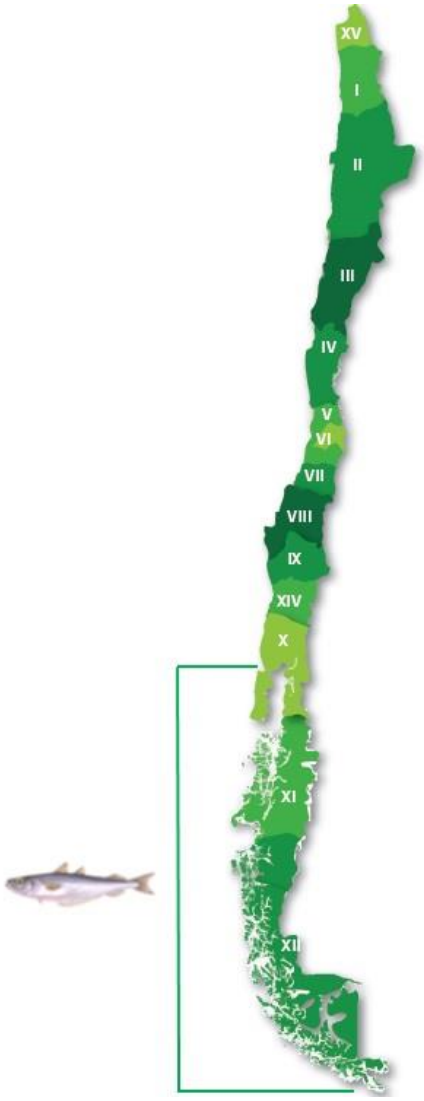


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre el 41°28,6' L.S y el 57°L.S, merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en UP que se extiende entre el paralelo 41° 28,6' L.S y el paralelo 57° L.S	D.S N°538/2000
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de merluza de tres aletas (41°28,6 L.S y 57° L.S.) año 2015 es 13.870 t: • Cuota de investigación: 100 t • Cuota remanente: 13.770 t ✓ Sector industrial 13.770	D.Ex. N°958/2014 MINECON

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°231/2014 "Cuota global anual de captura de merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*) en la unidad de pesquería, año 2015" y el Informe Técnico N°5/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales Zona Sur Austral. En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 19 y 20 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso merluza de tres aletas el siguiente marco biológico de referencia:

d. BD_{RMS} = 40%BDo
e. $BD_{límite}$ =20%BDo
f. $F_{RMS} = F_{45\%\ BDPR\ |\ F=0}$

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación efectuada por el CCT el estado actual de situación de la pesquería de merluza de tres aletas, es **sobreexplotada** y en sobrepesca (sobrexplotación por mortalidad por pesca). Esto se fundamenta en que el estado actual de la población de merluza de tres aletas, en su unidad de pesquería, se estima un nivel de reducción equivalente al 26% de su condición virginal. Esta condición se debería al efecto combinado de un período de baja productividad que se ha mantenido desde el 2001, junto al incremento de la mortalidad por pesca por sobre la de referencia FRMS registrado desde el año 2007 a la fecha (**Fig.2**).

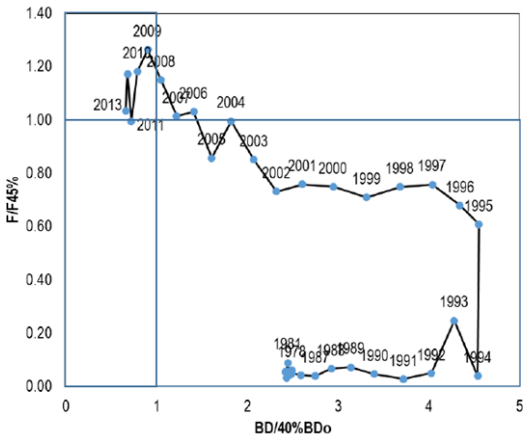


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de merluza tres aletas, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT ha informado que considerando el estatus del stock de merluza de tres aletas, recomienda un rango de CBA que hace tender el recurso al RMS de 11.100 y 13.876 toneladas para el año 2015.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Merluza de tres aletas. IFOP
- Evaluación directa de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas. IFOP

SARDINA COMÚN (V a X REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

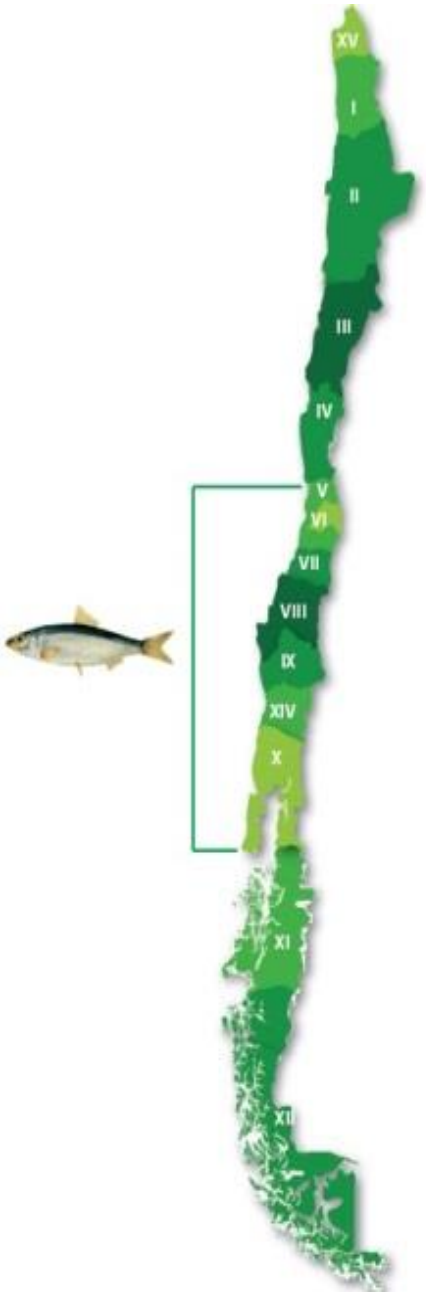


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la V y la X Región, sardina común (*Strangomera bentincki).*

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP de la V a la X Región.	D.S N° 409/2000
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de sardina común (V-X) año 2015 fue 323.400 t: • Cuota de investigación: 122 t • Cuota de imprevistos: 3.234 t • Cuota de consumo humano:3.234t • Cuota remanente: 316.810 t ✓ Sector artesanal 247.112 t ✓ Sector industrial 69.698 t	D.Ex. N° 952/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Veda	Veda biológica de reclutamiento y reproductiva	D.Ex. N°323/2010;D.Ex.N°35/2013;D.Ex.N°1137/2011 D.Ex. N°1661/2009

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Sardina común-Anchoveta V-X Regiones.	R.Ex. N°2416/2014

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°211 de 2014 "Cuota global anual de captura anchoveta y sardina común, regiones V a X, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs). En la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso sardina común el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 60%BDPR ó 55%BDo
b. $BD_{límite}$ = 27,5%BDo
c. F_{RMS} =F60% BDR

Estado del recurso

La información actualizada del recurso sardina común (septiembre/2014), muestra una serie de reclutamientos entre el 2008 y el 2014, con valores sobre el promedio obtenido desde la serie histórica (1991 a 2014), con excepción del año 2013 cuando se registró un valor de reclutamiento por debajo este promedio.

La evaluación de stock sugiere que el nivel de biomasa desovante actual (año 2014), se encuentra en torno al objetivo de manejo, con un valor central superior a la biomasa desovante establecida como proxy del Rendimiento Máximo Sostenido (RMS). En términos de la mortalidad por pesca, el valor central se sitúa por sobre el valor de referencia al RMS (FRMS).

Conforme a la información actualizada y el marco de referencia establecido, el recurso sardina común, se encentra en una situación de **plena explotación**, con valores de biomasa desovante de un 17% por sobre el valor estimado al RMS y una mortalidad por pesca 5% sobre el valor de F al RMS, sin entrar en situación de sobrepesca (**Fig. 2**).

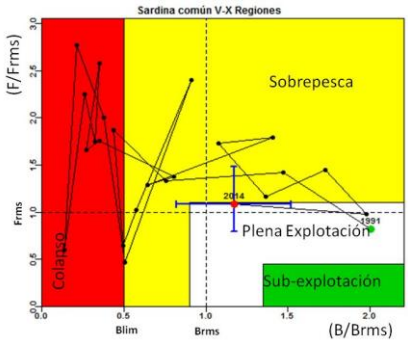


Figura 2. Diagrama de fase sardina común V-X Regiones, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Sobre la base de la evaluación de stock y el marco de referencia previamente definido, el Comité recomienda que el rango de CBA que tiende al RMS sea de 258.720 y 323.400 toneladas, de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA. Se considera para la estimación de la CBA, un reclutamiento promedio y un 40% de riesgo de no alcanzar el objetivo de manejo.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías Pelágicas de la Zona centro-sur de Chile, V-XI Regiones, año 2014. IFOP
- Evaluación hidroacústica de los stock de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones, año 2014. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones, año 2014. IFOP
- Monitoreo de las condiciones bio- oceanográficas entre la VIII y IX Regiones, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Sardina austral y sardina común. IFOP
- Estimación de índices de reclutamiento basado en variables y modelos biofísicos de pelágicos pequeños. FIPN°2014-35. INPESCA
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal. (R.Ex N° 946/2014 VIII Región, R.Ex N° 1000/2014 V Región, R.Ex N° 1183/2014 XIV región, R.Ex N° 1398/2014 VII Región, R.Ex N° 1467/2014 V-X Industrial, R.Ex N° 1757/2014 yR.ExN°2802/2014).IFOP

SARDINA ESPAÑOLA (XV-II REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la XV y la II Región, sardina española (*Sardinops sagax*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP entre la XV y la II Región.	D.S N° 354/1993
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC conjunta de anchoveta y sardina española (XV-II) año 2015 fue 635.500 t: • Cuota de investigación: 115 t • Cuota de imprevistos: 6.355 t • Cuota de consumo humano: 6.330 t • Cuota remanente: 622.700 t ➢ **Cuota sardina española** 2475 t ✓ Sector artesanal 1.740 t ✓ Sector industrial 735 t	D.Ex. N° 952/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Talla mínima legal	• Para sardina española rige en todo el territorio nacional, una talla mínima de captura de 20 cm. Lt. • Margen de tolerancia de 30% de las capturas medidas en número.	D.S.N° 458/1981 R.Ex N° 1633/1999

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.ExN°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de conformación	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°236 de 2014 "Cuota global anual de captura anchoveta y sardina española, regiones XV a II, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs), en la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

No se dispone de información suficiente para estimar un marco biológico de referencia dado que la condición del recurso no permite efectuar una evaluación de stock.

Estado del recurso

El recurso se encuentra en una situación de **agotamiento o colapso**, evidenciada por los mínimos niveles de captura registrados en los últimos 10 años, muy por debajo de los niveles históricos (Art. 1°C N° 59, LGPA). Dicho estado se asociaría a condiciones ambientales físicas y biológicas desfavorables para el recurso.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Considerando la condición del recurso antes indicada no es posible establecer una cuota biológicamente aceptable que tienda al máximo rendimiento sostenido. En consecuencia, basado en un enfoque precautorio el Comité consideró recomendar un rango de referencia entre 2.000 y 2.500 toneladas de conformidad al artículo 153.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, XV-IV regiones, año 2014. IFOP
- Monitoreo de las condiciones bio-oceanográficas entre la XV y II Regiones, año 2014. IFOP

SARDINA ESPAÑOLA (III-IV REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la III y la IV Región, sardina española (*Sardinops sagax*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de Plena Explotación en la UP de la III y IV Región.	D.S N° 493/1996
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de la sardina (III-IV) año 2015 fue 1.750 t: • Cuota de investigación: 0 t • Cuota de imprevistos: 0 t • Cuota de consumo humano: 0 t ✓ Sector artesanal 875 t ✓ Sector industrial 875 t	D.Ex. N° 952/2014. MINECON R.Ex N°3511/2014
Talla mínima legal	• Para sardina española rige en todo el territorio nacional, una talla mínima de captura de 20 cm. Lt. • Margen de tolerancia de 30% de las capturas medidas en número.	D.S.N° 458/1981 R.Ex N° 1633/1999

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	En proceso de conformación	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°236 de 2014 "Cuota global anual de captura anchoveta y sardina española, regiones III-IV, año 2015" y el Reporte Técnico de la quinta sesión 2014 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PPs), en la sesión de trabajo realizada entre los días 11 y 14 de noviembre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

No se dispone de información suficiente para estimar un marco biológico de referencia dado que la condición del recurso no permite efectuar una evaluación de stock.

Estado del recurso

El recurso se encuentra en una situación de **agotamiento o colapso**, evidenciada por los mínimos niveles de captura registrados en los últimos 10 años, muy por debajo de los niveles históricos (Art. 1°C N° 59, LGPA). Dicho estado se asociaría a condiciones ambientales, físicas y biológicas desfavorables para el recurso.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Considerando la condición del recurso antes indicada no es posible establecer una cuota biológicamente aceptable que tienda al máximo rendimiento sostenido. En consecuencia basado en un enfoque precautorio se establece un rango de referencia entre 1.400 y 1.750 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, XV-IV regiones, año 2014. IFOP

PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE PLENA EXPLOTACIÓN
CON VEDAS EXTRACTIVAS

ALFONSINO (XV-XII Región)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

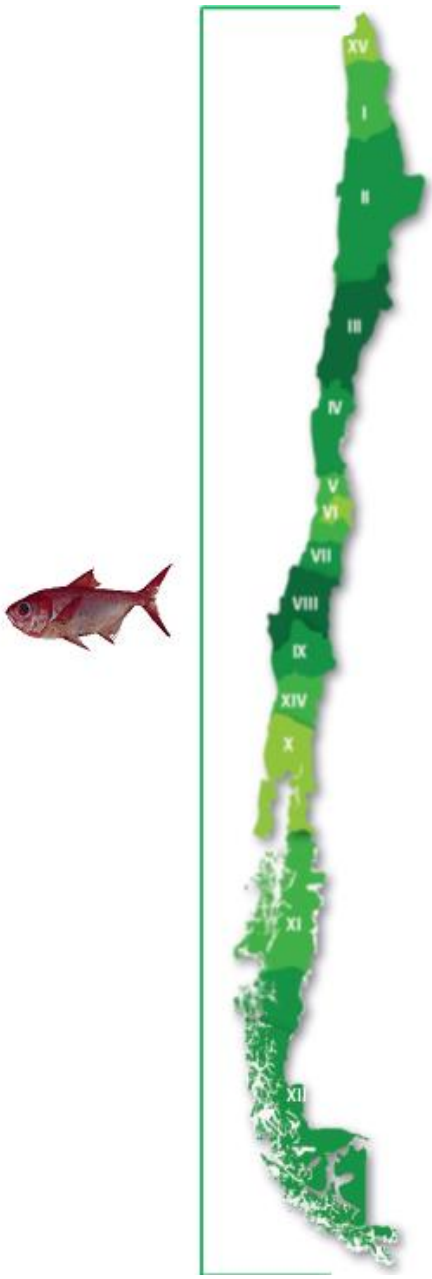
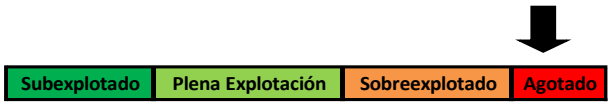


Figura 1. Pesquería de Alfonsino (*Beryx splendens*) en todo el territorio nacional.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en todo el territorio nacional.	D.S. N° 644/2004 MINECON
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Veda	Veda extractiva establecida en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva de la República, entre la XV y XII Regiones, que regirá por dos años.	D. Ex. N° 10/2014. MINECON
Captura como fauna acompañante	Se autoriza anualmente, durante la vigencia de la veda extractiva, la extracción de un máximo de 7 t del recurso alfonsino, en calidad de fauna acompañante en la pesca dirigida a las especies: • Crustáceos demersales con arrastre: 0.5% por viaje. • Peces con red de arrastre: 0.1% por viaje. • Peces con espinel o palangre: 0.1% por viaje.	D. Ex. N° 10/2014

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°226 de 2013 "Veda extractiva de alfonsino (*Beryx splendens*) 2014-2015" y el reporte técnico N°2/2013 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales de Aguas Profundas. En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 4 y 6 de diciembre de 2013, se estableció el estado de las Pesquerías de Montes y Mesetas Submarinas.

Marco Biológico de Referencia

El Comité consideró que no se dispone de investigaciones o nuevos antecedentes que aporten información reciente sobre el estado actual de este recurso desde que la pesquería fue sometida a veda el año 2012

Estado del recurso

Conforme a los resultados de la última evaluación de stock disponible, se determinó el estado del recurso Alfonsino, concluyéndose que se encuentra en un estado **agotado o colapsado (Fig. 2).**

Del estudio se concluyó que la explotación de este recurso fue sustentable hasta el año 2003, cuando su biomasa desovante habría alcanzado el nivel de Rendimiento Máximo Sostenible (RMS), esto es, BD = 40%BDo.

Sobre la base de ese estudio, IFOP realizó proyecciones de stock, estimando que este recurso debería permanecer al menos 12 años sin pesca para recuperar su biomasa desovante al nivel del RMS.

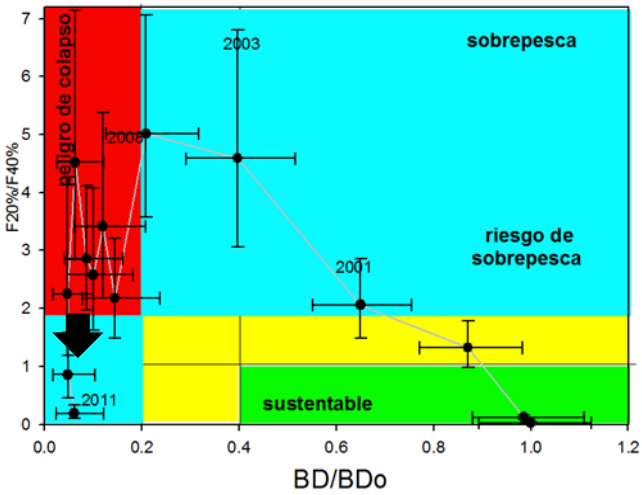


Figura 2. Diagrama de fase del stock de alfonsino de la zona del Archipiélago Juan Fernández.

En atención al estado de conservación del recurso, el CCT acordó prorrogar la veda extractiva de alfonsino.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP.

BESUGO (III-X REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

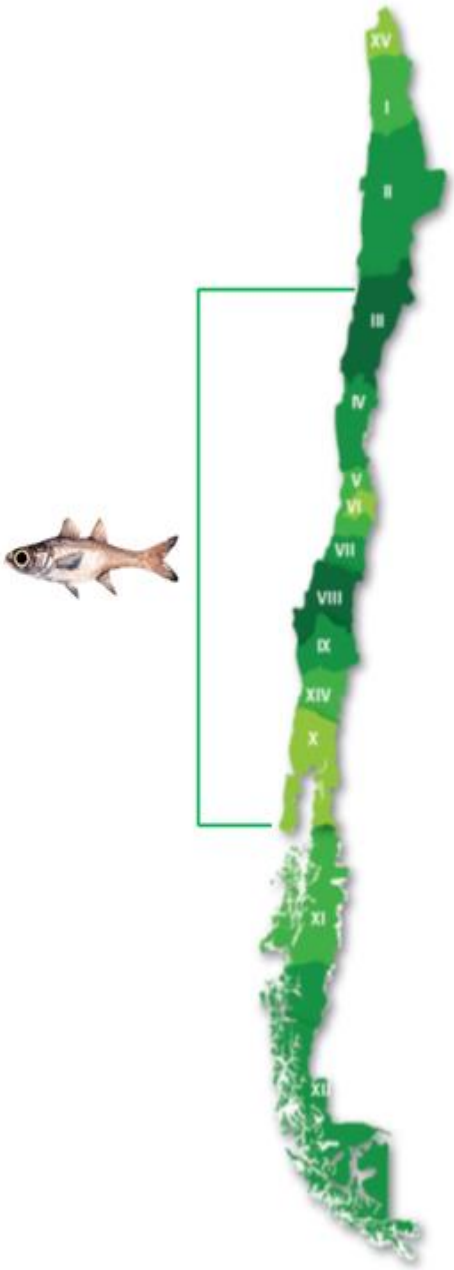


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la III y la X Región, besugo (*Epigonus crassicaudus*)

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación entre las regiones III y X.	D.S N°644/2004. MINECON
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Veda	Se renovó la medida de veda biológica establecida desde el año 2010 para el recurso besugo en todo el territorio marítimo nacional para los años 2013-2014 y 2015.	D. Ex. N° 1673/2013. MINECON
Arte de Pesca	• En la actividad extractiva con red de arrastre, al sur del paralelo 43ºS, las redes de arrastre deben tener un tamaño mínimo de luz de malla de 130 mm y no deben utilizar cubre copo. • Entre el límite norte de la República y el paralelo 43ºS (con exclusión de la ZEE de las Islas Oceánicas), las redes de arrastre deben tener un tamaño mínimo de luz de malla romboidal de 120 mm en el copo, o un tamaño mínimo de luz de malla de 100 mm en el copo más paneles de malla cuadrada de 90 mm de luz de malla.	D.S. Nº144/ 1980 R. Ex. Nº2.808/ 2005
Captura como fauna acompañante	Se establece como límite máximo de captura de besugo como fauna acompañante un total de 12 t, de las cuales, 10 t son para naves industriales y 2 t para las artesanales, cuyos porcentajes son los siguientes: Naves industriales: ‣Crustáceos demersales con arrastre: 0.5% por viaje ‣Peces demersales con arrastre: 0.1% por viaje ‣Peces con palangre: 0.1% por viaje	D. Ex. N° 1673/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe técnico R.PESQ N°228 de 2013 "Veda extractiva de besugo (*Epigonus crassicaudus*) 2014-2015" y el reporte técnico N°2/2013 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales de Aguas Profundas. En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 4 y 6 de diciembre de 2013, se estableció el estado de las Pesquerías de Montes y Mesetas Submarinas.

Indicadores del recurso

El Comité señaló que sin menoscabo que la actividad pesquera comercial sobre besugo se encuentra suspendida desde el año 2010 en virtud de la veda aplicada sobre este recurso, la existencia de capturas incidentales en las operaciones de pesca industrial de arrastre dirigidas a merluza común motivaron al equipo del Programa de Seguimiento de IFOP a obtener información y realizar muestreos de oportunidad en aquellos los lances con presencia de Besugo, mediante el cual se obtuvieron algunos indicadores.

Según los antecedentes entregados por IFOP, durante el 2012 los indicadores de este recurso mostraron variaciones negativas respecto del año 2011. Las capturas como fauna acompañante para los períodos 2010, 2011 y 2012 superaron en 207%, 117% y 227% a lo autorizado para la pesquería industrial, respectivamente. Asimismo, los rendimientos de pesca son los más bajos registrados en toda la historia de esta pesquería.

La composición de tallas del año 2012 muestra una notoria disminución de los grupos de edad mayores (28+) y una moda en la edad 8, lo que evidencia un incremento en la participación de ejemplares juveniles en las capturas, que se atribuye al deterioro de la estructura del recurso y lances a menor profundidad.

PBRs y Estatus del recurso

El Comité estimó el RMS para Besugo en 1.430 t. Al comparar ese estimado con los niveles de desembarques históricos del recurso (que alcanzaron las 6 mil t el año 2000), se pone de manifiesto el fuerte contraste con los niveles de captura recomendables, causa que evidencia la intensa sobrepesca a que fue sometido el recurso y explica su actual estado de conservación. En consideración a que el stock del recurso se encuentra reducido a sólo un 6% de su nivel inicial, el stock se encuentra en una condición de **colapso o agotado**.

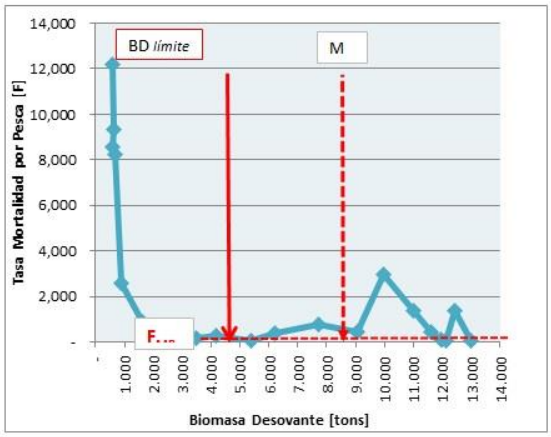


Figura 2. Diagrama de fase del estado del stock de Besugo.

Según los indicadores y análisis señalados por IFOP, se estima que el horizonte de recuperación de este recurso corresponde a 1,5 veces su longevidad, lo que correspondería a 81 años. Por lo tanto, el Comité Científico Técnico de Recursos Demersales de Aguas Profundas recomendó establecer una veda extractiva para este recurso por un plazo mínimo de dos años, a partir del año 2014, en todo el mar territorial y zona económica exclusiva nacional.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP

RAYA VOLANTÍN (VIII REGIÓN AL 41°28,6' L.S)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

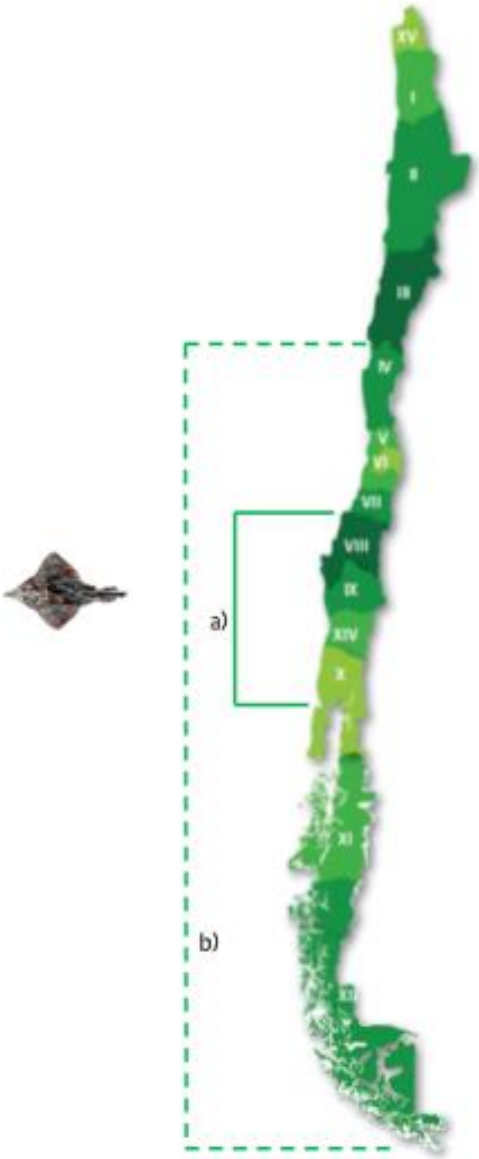


Figura 1. a) Unidad de Pesquería (UP) entre la VIII Región y el 41°28,6' L.S, raya volantín (*Zearaja chilensis*); b) Área de distribución de la pesquería, actualmente en veda extractiva.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de plena explotación en la UP de la VIII Región al paralelo 41°28,6' L.S.	D.S N°577/1997
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial, así como la inscripción en el RPA en las regiones y UP artesanal y su fauna acompañante.	Art. N°24, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Veda	❖ Veda biológica desde la XV a la XII incluyendo aguas interiores, desde el 1 de Diciembre al 15 de Enero del año calendario siguiente, ambas fechas inclusive. ❖ Se establece una veda extractiva para el recurso raya volantín y raya espinosa, en el área marítima comprendida entre el paralelo 41°28,6' LS y el límite sur de la XII región, la que regirá hasta el 31 de Diciembre de 2015. ❖ Se establece una veda extractiva para el recurso raya volantín y raya espinosa, en el área marítima comprendida entre el límite norte de la IV Región y el paralelo 41°28,6' LS, la que regirá hasta el 30 de Noviembre de 2015.	D.E N° 1432/2006 D.Ex. N° 113/2013 D.Ex. N° 21/2014

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Raya volantín y raya espinosa (41°28´6 L.S al 57L.S)	R.Ex. N°1756/2014

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería son los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N° 234 de 2013 "Veda extractiva para los recursos raya volantín (*Zearaja chilensis*) y raya espinosa (*Dipturus trachyderma*) entre la VIII región y el paralelo 41°28,6' L.S., para los años 2014 y 2015" y el reporte N°2/2013 del Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro-Sur. En el año 2014, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura por requerimiento del Comité de Manejo de Raya volantín y Raya espinosa (41°28,6' al 57°00' L.S) solicita al Comité Científico Técnico de Recursos Demersales Zona Centro Sur, la revisión de los últimos antecedentes entregados por IFOP en un pronunciamiento referente a la veda de Raya Volantín y Raya espinosa.

Las recomendaciones entregadas por el CCT-RDZCS través de su Informe Técnico N°3 del año 2014, fue mantener la veda extractiva entre las Regiones VIII y XII, ya que las evaluaciones de stock no dan cuenta de cambios en el estado del recurso.

PBRs

El CCT-RDZCS considera como Puntos Biológicos de Referencia los siguientes parámetros:

BD_{RMS}= 40%BDo

BD_{LIMITe} = 20%BDo

F_{RMS}= F 40% BDo

2.1 Estado del Recurso en la Unidad de Pesquería (UP) VIII Región al 41°28,6' L.S

El CCT indica que si se considera como punto biológico de referencia tender a una biomasa desovante equivalente al 40% de la condición virginal, y que reducciones en torno al 20% son consideradas un punto biológico de referencia límite, entonces la población de raya volantín en la UP se encuentra en una situación de **sobrexplotación** con una reducción del stock reproductivo en torno al 23% de su condición virginal, con baja probabilidad (p=0.16) de encontrarse colapsada (i.e., BD_{2013}< 0.2*BDO) (**Fig.2**).

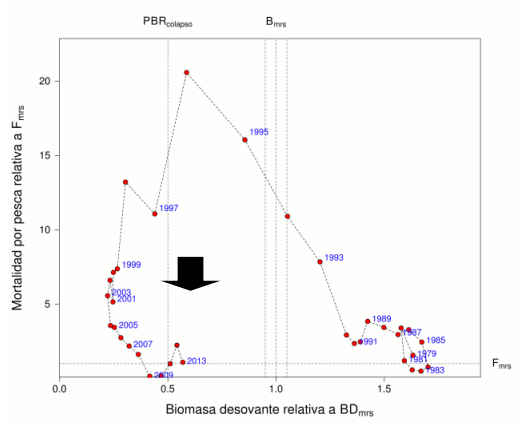


Figura 2. Diagrama de fase de raya volantín en la Unidad de Pesquería.

Recomendaciones

El Comité Científico Técnico propone evaluar la factibilidad de acciones de manejo alternativas tales como capturar únicamente machos para proteger a las hembras reproductoras y evitar aleteo en el mar, el que debiera realizarse en muelle para identificar especies y sexo.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2014. Pesquerías Demersales y Aguas Profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Raya volantín. IFOP
- Unidades poblacionales de raya volantín y raya espinosa ente la V y XII Regiones. FIP N°2013-29. U Austral.

PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE RECUPERACIÓN Y DE DESARROLLO INCIPIENTE
ADMINISTRADAS CON PERMISOS EXTRAORDINARIOS DE PESCA

BACALAO DE PROFUNDIDAD (47° al 57° L.S.)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería licitada de Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en régimen de Desarrollo incipiente..

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	En Régimen de Pesquería en Desarrollo Incipiente entre el paralelo 47° LS y la XII Región, comprendiendo toda la Zona Económica Exclusiva Nacional, al Oeste de las líneas de base rectas.	D.S. N°328/1992
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para el sector industrial y su fauna acompañante.	Art. N°39, Título III. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N°20.657)
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de bacalao año 2015 al Sur del paralelo 47°L.S es 1.098 t • Cuota de investigación: 15 t • Cuota objetivo: 1.083 t • Fracción a licitar: 108.3 t	D. Ex. N°816/2014 MINECON
Arte de Pesca	Uso de espineles con un máximo de 12.000 anzuelos por viaje de pesca.	D.S. Nº 439 /1986 MINECON
Veda	Entre el 01 de junio y el 31 de agosto dentro del área marítima comprendida entre los paralelos 53° LS y 57° LS, al Oeste de las líneas de base rectas.	D. Ex. N° 273/ 1996

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D. Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de bacalao de profundidad.	R. Ex. N°503/2015

2. Estado de la pesquería

Subexplotado	Plena Explotación	Sobreexplotado	Agotado

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°203/2014 "Cuota global anual de captura de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) para sus dos pesquerías, año 2015" y el Informe Técnico N°1/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT-RDAP).

El Comité realizó dos sesiones de trabajo (los días 29 y 30 de septiembre y el 07 de noviembre de 2014), adoptando el marco biológico y los Puntos Biológicos de Referencia para este recurso conforme a lo recomendado por los expertos internacionales.

Marco Biológico de Referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso bacalao de profundidad el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 45%BDo
b. $BD_{límite}$ =22.5%BDo
c. $F_{RMS} = F_{45\%\ BDPR\ |\ F=0}$

Estado del recurso

El Comité Científico revisó los antecedentes y concluyó que el estatus del recurso no presentaba cambios sustantivos respecto del estatus informado el año anterior (Figura 3), esto es:

- **Sobreexplotación** (reducción de la biomasa desovante):BD2012 << BDMRS
- Sobrepesca (mortalidad por pesca excesiva): F2012 >> FMRS

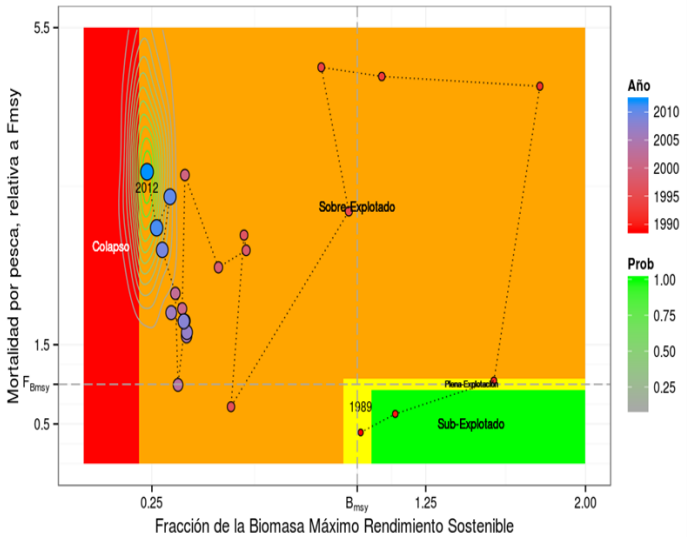


Figura 3. Diagrama de fase del stock del bacalao de profundidad.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

En atención a las conclusiones alcanzadas por el CCT, que recomendó mantener los mismos niveles de captura establecidos para el año 2014 en las dos unidades de pesquería de este recurso, en cuyo caso, el rango de CBA para la Unidad de Pesquería licitada es el siguiente:

- Unidad de Pesquería licitada (XI Región, desde el 47°LS a la XII Región): **877 a 1.098** toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014 (IFOP).
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales. Bacalao de profundidad. año 2015 (IFOP).
- Proyecto FIP 2014-03 "Programa Plurianual de Marcaje y Recaptura de Bacalao de Profundidad a Escala Nacional, Etapa I, año 2014" (CEPES SA)

LANGOSTINO AMARILLO (V – VIII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la V y la VIII Región, langostino amarillo (*Cervimunida johni*) **.**

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de pesquerías en recuperación UP entre la V y la VIII Región.	D.S. Nº 787/1996
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería en régimen de recuperación. Se autorizó a la Subsecretaría de Pesca a licitar los derechos a capturar la cuota anual por medio de subastas públicas.	D.S. Nº 787/1996
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de langostino amarillo (V–VIII) año 2015 fue 2.027 t: • Cuota de investigación: 40 t • Fauna acompañante: 17 t • Cuota objetivo: 1.970 t ✓ 10% subasta anual 197 t	D.Ex. N° 790/2014. MINECON
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP de 20 t.	D.Ex.N° 117/2015
Veda	Veda biológica en su UP entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año. Veda Extraordinaria durante el mes de septiembre en la V, VI y VII Región durante el mes de septiembre.	D. Ex. N° 324/1996 D. Ex. N° 471/2014
Arte de Pesca	Regulación de las dimensiones y características del arte de pesca	R. Ex. N° 762/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, entre la XV y la VIII Región	R.Ex. N°2199/2014

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°198 de 2014 "Diseño de la Cuota Global Anual de Captura de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), entre la V y la VIII Región, año 2015" y el informe técnico N°01/2014 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre el día 17 de octubre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso langostino amarillo el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ = 20%BDo
c. F_{RMS} = F45%BDo

Estado del recurso

De acuerdo con lo discutido por los miembros del Comité, en el caso de la estimación de CBA del recurso en el área sur (entre el paralelo 30°30'S Punta Lengua de Vaca y el límite sur de la VIII Región) existe consenso en que el recurso se encuentra en estado de **plena explotación**, con una biomasa reducida en alrededor de 59% de la condición virginal, esto considerando como referente el PBR 40%BDo (**Fig.2**).

Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F45%BDo, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

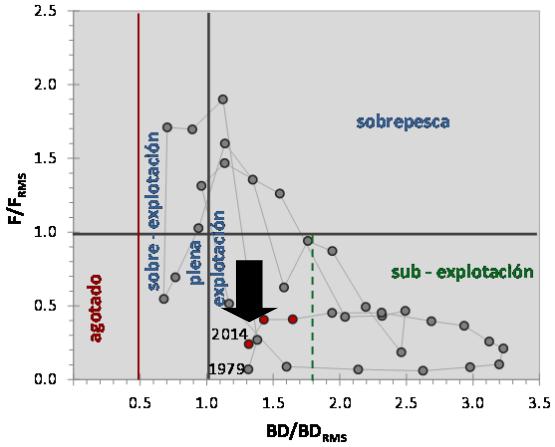


Figura 2. Diagrama de fase de langostino amarillo área sur, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 2.388 a 2.985 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Demersales, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. langostino amarillo. IFOP
- Evaluación directa de langostino amarillo y langostino colorado, año 2014. IFOP-PUCV
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.ExN° 882/2013,R.ExN° 830/2014 y R.ExN° 1035/2014). IFOP

LANGOSTINO COLORADO (V-VIII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

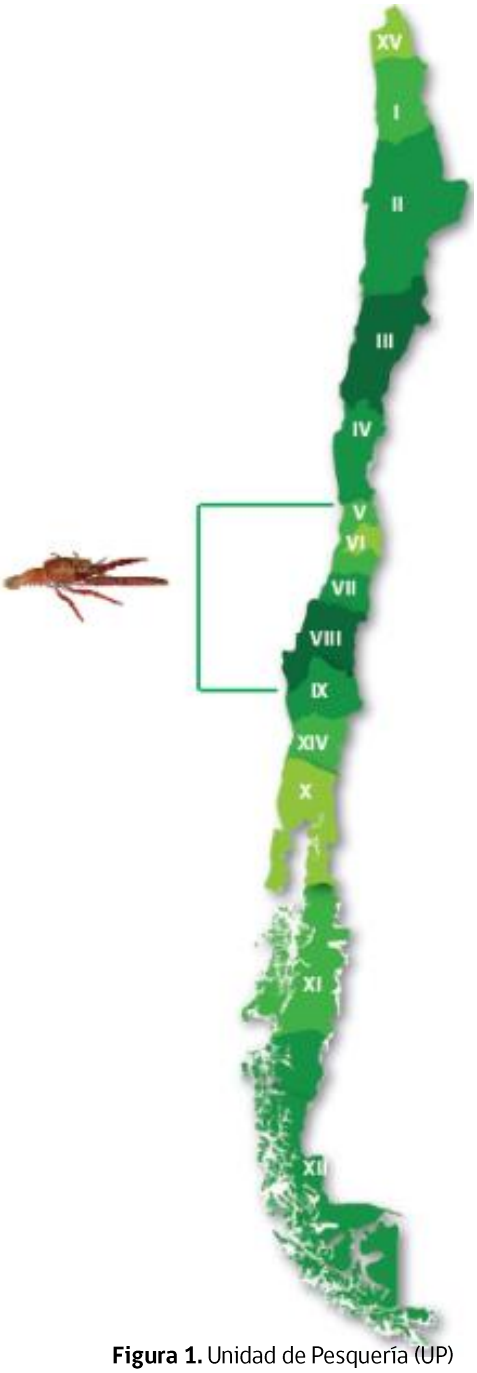
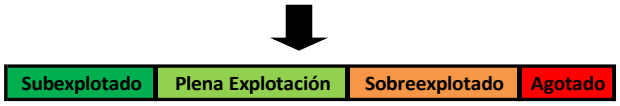


Figura 1. Unidad de Pesquería (UP) entre la V a la VIII Región (*Pleuroncodes monodon*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Declarada en estado y régimen de pesquerías en recuperación en la UP entre la V y la VIII Región.	D.S. Nº 430/1991
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería en régimen de recuperación. Se autorizó a la Subsecretaría de Pesca a licitar los derechos a capturar la cuota anual por medio de subastas públicas.	D.S. Nº 430/1991
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de langostino colorado (V-VIII) año 2015 fue 6.000 t: • Cuota de investigación: 120 t • Fauna acompañante: 50 t • Cuota objetivo: 5.830 t ✓ 10% subasta anual 583 t	D.Ex. N° 791/2014. MINECON
Cuota Fuera Unidad de pesquería (CFUP)	Se establece una CFUP de 12 t.	D.Ex. N° 117/2015
Veda	Veda biológica en su UP entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año. Veda Extraordinaria durante el mes de septiembre en la V, VI y VII Región durante el mes de septiembre.	D. Ex. N° 323/1996 D. Ex. N° 471/2014
Arte de Pesca	Regulación de las dimensiones y características del arte de pesca	R. Ex. N° 762/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de Crustáceos Demersales, entre la XV y la VIII Región	R.Ex. N°2199/2014

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°199 de 2014 "Diseño de la Cuota Global Anual de Captura de langostino colorado (*Cervimunida johni*), entre la V y la VIII Región, año 2015" y el informe técnico N°01/2014 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD). En la sesión de trabajo del Comité realizada entre el día 24 de octubre de 2014, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable (CBA) del recurso en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

Conforme a lo resuelto por el Comité, se estableció para el recurso langostino colorado el siguiente marco biológico de referencia:

a. BD_{RMS} = 40%BDo
b. $BD_{límite}$ = 20%BDo
c. F_{RMS} = F45%BDo

Estado del recurso

De acuerdo con lo discutido por los miembros del Comité, existe consenso en que el recurso en el área sur (V-VIII Región) se encuentra en estado de **plena explotación**, pero con riesgo de sobrepesca y de sobreexplotación, con una biomasa reducida en alrededor de 36% de la condición virginal, esto considerando como referente el PBR 40%BDo (**Fig.2**).

Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F45%BDo BDPR.

El recurso se encuentra sometido a un nivel de mortalidad por pesca en torno a F_{RMS}, de acuerdo al marco de referencia previamente detallado.

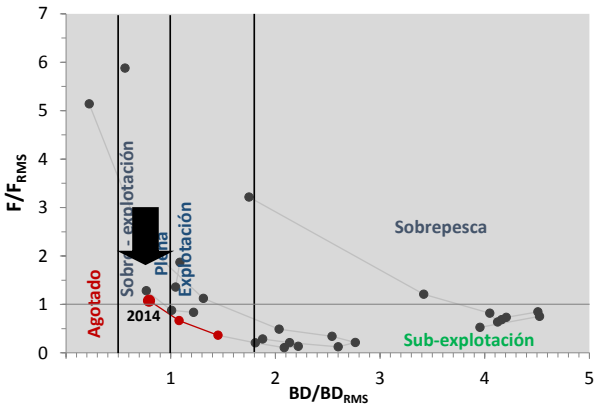


Figura 2. Diagrama de fase de langostino colorado área sur, año 2014. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un rango de CBA que mantenga el recurso en torno al RMS para el año 2015 de 4.800 a 6.000 toneladas, en conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Demersales, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. langostino colorado. IFOP
- Evaluación directa de langostino amarillo y langostino colorado, año 2014. IFOP-PUCV
- Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental. Esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.ExN° 882/2013,R.ExN° 830/2014 y R.ExN° 1035/2014). IFOP

PESQUERÍAS EN REGIMÉN DE LIBERTAD DE PESCA
ASIMILADAS A UN ESTADO DE PLENA EXPLOTACIÓN

ALGAS PARDAS (XV-XI REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Área de distribución de la pesquería de algas pardas a nivel nacional, a) principales áreas de extracción del recurso.

Medida de administración	Propósito / Período / Ubicación		Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación. ii) Plan de Manejo en las áreas de libre acceso de las regiones XV, I, II, III y IV iii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos		i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis iii)LGPA Art55A)
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal XV, I y II regiones		R. Ex. N° 311 /2015
	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal III Región.		R. Ex. N° 765 /2014
	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal IV Región.		R. Ex. N° 766 /2014
Veda extractiva	10/Jul/2014 hasta el 31/Jul/2014	III Región (huiro negro y huiro pito)	D. Ex. N°370 /2014
	01/Ene/2015 hasta el 28/Feb/2015	III - IV Regiones (huiro negro y huiro pito)	D. Ex. N°1031 /2014
	31/Oct/2014 hasta el 31/Oct/2016	XV - II Regiones (huiro negro, huiro palo y huiro pito)	D. Ex. N° 747/2014
Cuotas (2015)	55.141 t huiro negro 13.696 t huiro palo 691.2 t huiro macro	III Región. Cuota distribuida temporalmente	D. Ex. N°44/2015
	6.200 t huiro macro	III Región (Bahía Chasco).Cuota distribuida temporalmente	
	6.000 t huiro negro 11.000 t huiro palo 2.516 t huiro macro	IV Región. Cuota distribuida provincial y temporalmente.	D. Ex. N°45 /2015
Talla mínima legal	TML 20 cm disco de fijación	XIV y X Regiones (huiro negro y huiro pito)	R. Ex. N°3837 /2010

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico, con vinculación para los rangos de cuotas y vedas extractivas.	LGPA, Art. 153 D. Ex. N°1035/2013 D. Ex. N°1386/2013
Comité de Manejo	**Elaborar y ejecutar los planes de manejos de los recursos algas pardas a nivel regional:**	
	Comité de Manejo	**Normativa**
	Comités de Manejo de algas pardas de la XV Región de Arica y Parinacota	R. Ex. N°3378/2012; R. Ex. N°3378/2014
	Comités de Manejo de algas pardas de la I Región de Tarapacá	R. Ex. N°3243/2012 R. Ex. N°2869/2014
	Comités de Manejo de algas pardas de la II Región de Antofagasta	R. Ex. N°293/2013; R. Ex. N°2870/2014).
	Comités de Manejo de algas pardas de la III Región de Atacama	R. Ex. N°2684/2012; R. Ex. N°2342/2014
	Comités de Manejo de algas pardas de la IV Región de Coquimbo	R. Ex. N°3135/2012; R. Ex. N°2343/2014
	Comité de Manejo de Bahía Chasco, III Región de Atacama	R. Ex.N°2986/2012; R. Ex. N°2427/2014.
Planes de Manejo	**El recurso está sometido a planes de manejo a nivel regional**	
	Plan de manejo	**Normativa**
	Plan de manejo Región de Arica y Parinacota	R. Ex. N°3375/2013; R. Ex. N°612/2014.
	Plan de manejo Región de Tarapacá	R. Ex. N°3320/2013; R. Ex. N°612/2014.
	Plan de manejo Región de Antofagasta.	R. Ex. N°3344/2013; R. Ex. N°612/2014.
	Plan de manejo Región de Atacama.	R. Ex. N°2672/2013; R. Ex. N°567/2014.
	Plan de manejo de Bahía Chasco, Región de Atacama.	R. Ex. N°2187/2010; R. Ex. N°2889/2013; R. Ex. N°796/2014
	Plan de manejo Región de Coquimbo	R. Ex. N°2673/2013

2. Estado de la pesquería

La evolución de los desembarques de la pesquería de las algas pardas a nivel nacional, ha experimentado un aumento progresivo a partir del año 2000. El aporte de las tres algas analizadas (huiro negro, huiro palo y huiro macro) respecto del total de algas desembarcadas en el país, en el año 2000 representó un 30% correspondiente a 86.000 toneladas, mientras que, durante el año 2012 se registró el máximo histórico de desembarque, alcanzando un 79 % del desembarque total, correspondiente a 343.000 toneladas. Por su parte, durante el 2013, las algas pardas alcanzan un 73% del desembarque total, este registro representa el mayor desembarque de estas 3 algas, correspondiente a 382.000 toneladas (**Fig. 2**).

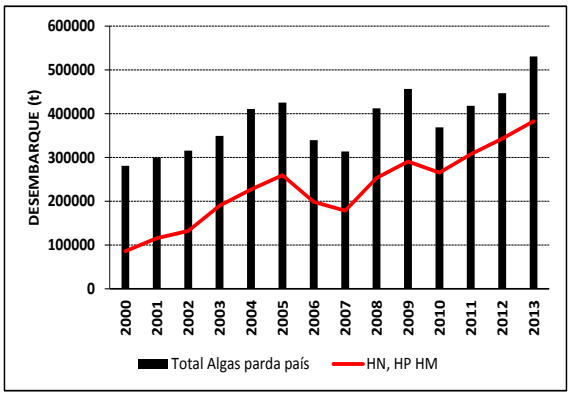


Figura 2. Desembarques anuales del recurso algas pardas en toneladas, entre 2000 y 2013 (Anuarios Estadistico).

La distribución de los desembarques en las áreas de libre acceso para los recursos huiro negro, huiro palo y huiro macro, se concentran principalmente en la zona norte del país, entre la I y IV Regiones, destacándose en función de las toneladas desembarcadas la III, II y IV Región. En relación al predominio en los desembarques el huiro negro aporte con un promedio del 75%, siguiendo en orden de importancia huiro palo y huiro macro con 19% y 6% respectivamente (**Fig. 2**).

SINTESIS DEL ESTADO DE LA PESQUERÍA

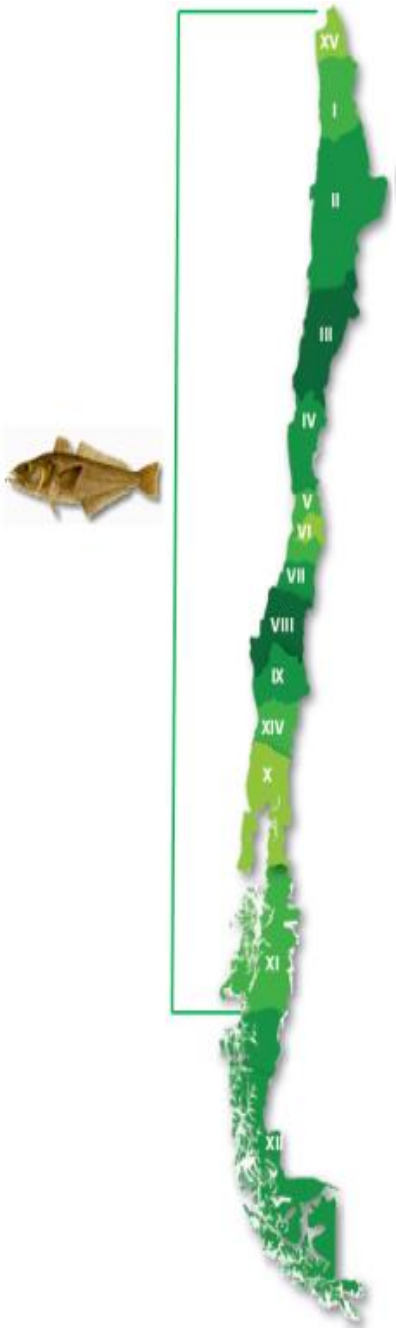
En la actualidad, de acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura, una pesquería que se encuentra en torno al Rendimiento Máximo Sostenido es categorizada en estado de plena explotación, a través de puntos biológicos de referencia. Considerando los antecedentes disponibles y la data histórica de la pesquería (2000-2013), se utiliza como indicador de la productividad del stock los desembarques. Al respecto, la evolución de los niveles de desembarques de algas extraídos en las zonas de libre acceso de las regiones de la zona norte ha mostrado una marcada tendencia al aumento por recurso. En función de lo mencionado, es posible establecer que la pesquería de algas pardas se encuentra con alta probabilidad de encontrarse en el límite del estado de plena explotación, con riesgo de encontrarse en estado de sobre explotación, tomando como referencia al RMS el promedio de los desembarques.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Seguimiento Biológico Pesquero y Evaluación Económica como insumo para el Plan de manejo de las Pesquería de Algas Pardas I Región, 2013-2014.
- Seguimiento Biológico Pesquero y Evaluación Económica como insumo para el Plan de manejo de las Pesquería de Algas Pardas II Región, 2013-2014.
- Seguimiento Biológico Pesquero y Evaluación Económica como insumo para el Plan de manejo de las Pesquería de Algas Pardas III Región, 2013-2014
- Seguimiento Biológico Pesquero y Evaluación Económica como insumo para el Plan de manejo de las Pesquería de Algas Pardas IV Región, 2013-2014.
- Seguimiento Biológico Pesquero y Evaluación Económica como insumo para el Plan de manejo de Bahía Chasco III Región, 2013-2014.
- FIP Nº 2014-14: Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, XV Región.
- FIP Nº 2014-15: Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, I Región.
- FIP Nº 2014-16: Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, II Región.
- FIP Nº 2014-17: Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, III Región.
- FIP Nº 2014-18: Evaluación directa de macroalgas/impacto de la extracción sobre la comunidad bentónica, IV Región.
- FIP N° 2013-14: Evaluación de bosques de macroalgas pardas en la X Región y formulación de bases para su manejo y explotación sustentable (en ejecución).

BACALAO DE PROFUNDIDAD (XV a XI, al norte del paralelo 47° L.S.)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera



Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilada a un estado de plena explotación al norte del paralelo 47° LS.	R. Ex. N° 57/ 2003
Acceso	Suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas inscripciones en el RPA y su fauna acompañante por haber alcanzado el estado de plena explotación con vigencia hasta el 2017.	R. Ex. N°491 de 2013
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de bacalao año 2015 en la UP Artesanal al Norte del paralelo 47°LS asciende a 988 t y se desglosa en: • Cuota de investigación: 6 t • Cuota objetivo: 982 t.	D. Ex. N°816/2014 MINECON
Artes y aparejos de pesca	• Uso de espineles con un máximo de 12.000 anzuelos por viaje de pesca. • Se autorizó la operación de embarcaciones de hasta 15 metros de eslora desde el límite norte de las aguas jurisdiccionales nacionales hasta Punta Liles (paralelo 32° 45' 40" LS), V Región. • En el área comprendida desde Punta Liles hasta el paralelo 47° LS, se autorizó el uso de embarcaciones de hasta 18 metros de eslora	D.S. Nº 439/1986 MINECON

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D. Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Oficializa nominación de miembros titulares y suplentes del sector privado del Comité de Manejo de bacalao de profundidad.	R. Ex. N°503/2015

Figura 1. Área de la Unidad de Pesquerías Artesanal de Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) XV a XI Región al norte del paralelo 47° LS.

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°203/2014 "Cuota global anual de captura de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) para sus dos pesquerías, año 2015", el Informe Técnico N°1/2014 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT-RDAP) y el Acta de la 2° Sesión 2013 de ese mismo Comité.

El Comité realizó dos sesiones de trabajo para analizar las pesquerías de este recurso (los días 29 y 30 de septiembre y el 07 de noviembre de 2014), concluyendo en adoptar el mismo enfoque de análisis para esta pesquería y las recomendaciones realizadas en la segunda sesión del año 2013 (contenido en el Acta CCT-RDAP N°2/2013) con un enfoque de *statu quo*, manteniendo para el año 2015 el mismo rango de CBA recomendado el año 2014.

En base a lo anterior, el CCT concluyó que el estatus del recurso no presentaba cambios sustantivos respecto del estatus informado el año anterior, esto es:

- Sobreexplotación (reducción de la biomasa desovante por bajo el nivel de RMS)
- Sobrepesca (mortalidad por pesca excesiva, por sobre lo máximo recomendable para mantener el RMS).

Marco Biológico de Referencia

Debido a la carencia de antecedentes biológicos y pesqueros para la zona geográfica que abarca esta Unidad de Pesquería Artesanal, el marco de referencia se basó principalmente en el comportamiento de los desembarques provenientes del interior de la zona geográfica de esta pesquería, sobre cuya base se realizaron los análisis señalados anteriormente (**Fig. 2**).

En consecuencia, el análisis de Puntos Biológicos de Referencia no se aplicó a esta zona geográfica por insuficiencia de información.

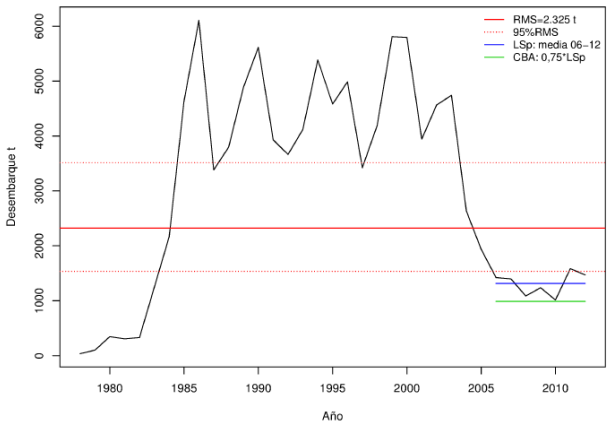


Figura 2. Capturas históricas corregidas y aplicación del criterio de Límite de Sobrepesca para la zona de la Unidad de Pesquería Artesanal de Bacalao de profundidad (al norte del paralelo 47°LS).

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Conforme a las conclusiones alcanzadas por el CCT, éste recomendó mantener los mismos niveles de captura establecidos para el año 2014. En consecuencia, el Comité recomendó para esta UP Artesanal (XV a XI Región, hasta el 47°LS) un rango de CBA entre 790,4 a 988 toneladas.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014 (IFOP).
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales. Bacalao de profundidad. año 2015 (IFOP).
- Proyecto FIP 2014-03 "Programa Plurianual de Marcaje y Recaptura de Bacalao de Profundidad a Escala Nacional, Etapa I, año 2014" (CEPES SA)

CENTOLLA (XIV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Área de captura artesanal de centolla (*Lithodes santolla*) XIV-XII Región.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilada a estado de plena explotación entre en la XII Región.	R. Ex. N° 3556-2014
Acceso	Suspendida Transitoriamente la Inscripción en el registro Artesanal en la Pesquería del recurso Centolla, XIV-XII Regiones, periodo 2015-2019.	R. Ex. N° 3556-2014
Talla mínima legal	Talla mínima de extracción de 10 centímetros en el área comprendida entre el paralelo correspondiente al límite Norte de la X Región y el paralelo 46° 30' 00" L.S.; y de 12 centímetros al Sur de dicho paralelo.	D. Ex. N° 375/1987
Veda	❖ Veda permanente de hembras ❖ Veda biológica que rige entre el 1º de diciembre de cada año y el 31 de enero del año siguiente (X Región y el paralelo 46° 30' 00" L.S.). ❖ Veda biológica que rige entre el 1º de diciembre de cada año y el 30 de junio del año siguiente (paralelo 46° 30' 00" L.S. y XII Región).	D.S. Nº 39 de 1983 MINECON D.S. Nº 509 de 1991 MINECON D.S. Nº 443 de 1991 MINECON
Artes y aparejos de Pesca	Solo se permite la utilización de trampas como único arte de pesca; en consecuencia, se prohíbe el uso de redes o de cualquier otro arte, sistema o elemento de pesca.	D. Ex. N° 442/1981

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	No hay comité científico específico para este recurso.	
Comité de Manejo	Se encuentra en desarrollo el diseño y conformación del Comité de Manejo en la X y en la XII Región	

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para asimilar la pesquería a un estado de plena explotación fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°242 de 2014 "Suspensión temporal del acceso a la pesquería de centolla (*Lithodes santolla*) en la XIV, X, XI Y XII Región, año 2014-2019" y el Informe Técnico R.PESQ N°275 de 2014 "complementa suspensión temporal del acceso a la pesquería de centolla (*Lithodes santolla*) en la XIV, X, XI Y XII Región, año 2014-2019".

Marco biológico de referencia

En la actualidad, de acuerdo al concepto de plena explotación establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura, se requiere definir que la pesquería se encuentra en torno al Rendimiento Máximo Sostenido para ser categorizada en estado de plena explotación, a través de puntos biológicos de referencia. Considerando la data histórica de la pesquería (1953-2013), un buen indicador de la productividad del stock corresponde a los desembarques (**Fig.2**)

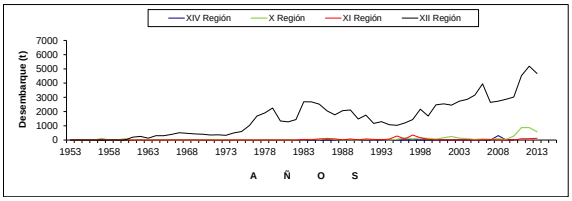


Figura 2: Desembarques de centolla en Chile. Período 1953-2013

Como punto de referencia se propone el valor promedio de los desembarques desde el cierre de la pesquería en el año 1996 hasta la actualidad, el cual corresponde a 3.412 toneladas (+ 1.291,2 toneladas).

Estado del recurso

Analizando la trayectoria de los desembarques desde el cierre de la pesquería en el año 1996 hasta la actualidad se ha detectado un significativo incremento en el desembarque de esta especie a nivel nacional. En este periodo, se da cuenta de que los desembarques durante los últimos años se han incrementado por sobre los límites del valor de referencia. Lo anterior da cuenta de un incremento del esfuerzo y del área de operación de esta pesquería y permite inferir que la pesquería tiene una alta probabilidad de encontrarse en el límite del estado de plena explotación, con riesgo de encontrarse en estado de sobre explotación (**Fig.3**).

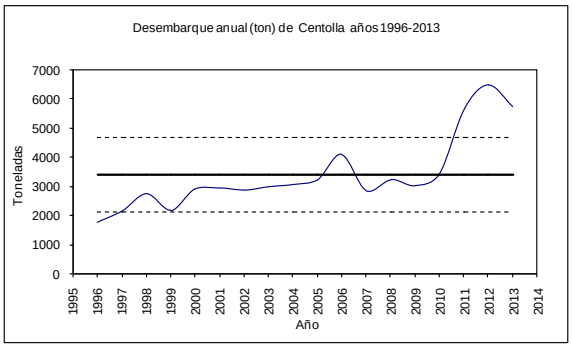


Figura 3: Desembarques de centolla y Referencia promedio de desembarques. Periodo 1996-2013

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos Bentónicos, año 2014. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales al año 2015. Centolla y Jaiba. IFOP

ERIZO (X – XI REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

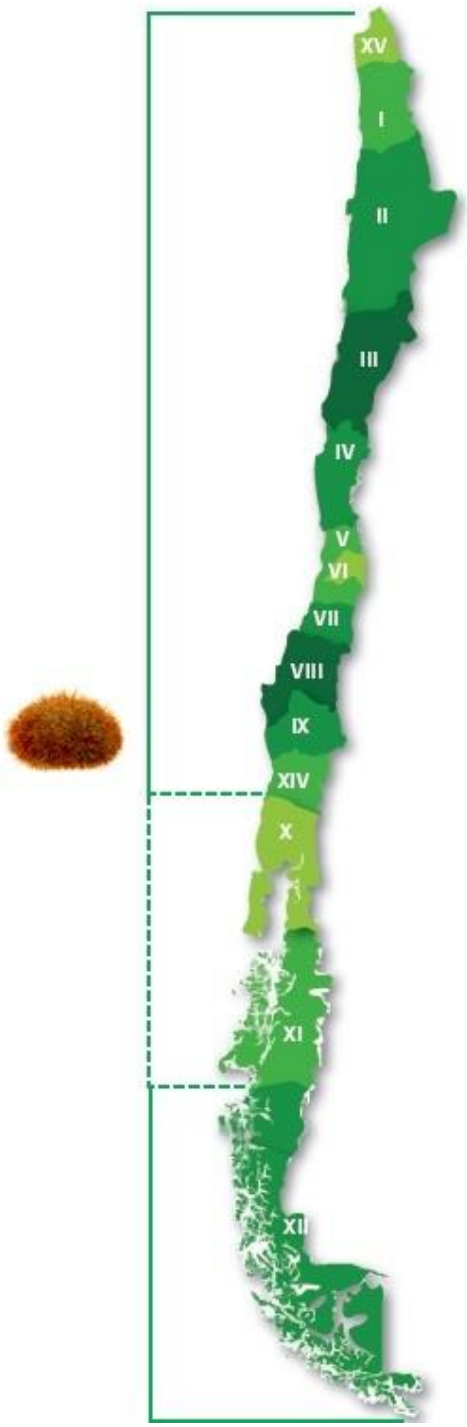


Figura 1. Area de distribución del erizo (*Loxechinus albus*), lineas punteadas área de la pesquería.

Medida de administración	Propósito		Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°012/2015), ii) Plan de Manejo iii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.		i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis iii)LGPA Art55A)
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal y el ingreso de nuevas solicitudes. Vigente hasta el año 2020.		R. Ex. N° 74/2015 R. Ex. N°260/2015
Veda biológica	15/Oct hasta 15/Ene	XV – XI Regiones	D. S. N°291/1987
	15/Oct hasta 15/Ene 16/Ene hasta 01/Mar	X-XI Regiones	D. S. N°291/1987 D. Ex. N°439/2000
	15/Ago hasta 15/Mar	47°10'LS – límite sur de XI Región	D. Ex. N°524/2003
	01/Sep hasta 15/Mar	XII Regiones	D. Ex. N°275/1999; D. Ex. N°742/2011
Talla mínima legal	Nacional: 70 mm de diámetro de la testa sin púas, con excepción de la X-XI Regiones donde se explota bajo Plan de manejo con talla de 60 mm de diámetro.		D.S. MINECON N°291/87 Res. Ex. N°632/2015
Artes y aparejos de pesca	Sistema de buceo hookah.		
Zonas de operación de las flotas	Las zonas de pesca se distribuyen a lo largo de la costa. En la zona sur (X a XII Regiones) se ubican principalmente en mar interior.		

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico	D. Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Comisión de Manejo de Pesquerías Bentónicas de la Zona Contigua, X-XI Regiones	R. Ex. N°2112/2005 R. Ex. N°998/2007
Plan de Manejo	Plan de Manejo de Pesquerías Bentónicas de la Zona Contigua, X-XI Regiones	R. Ex. N°540/2005 y sus modificaciones

2. Estado de la pesquería

Los desembarques de este recurso se concentran mayoritariamente en las regiones X a XII (**Fig. 2**), y la mayor fracción de ellos a nivel nacional proviene de áreas de libre acceso. En el periodo 2004 – 2013 estas regiones concentraron el 92% de los desembarques nacionales extrayéndose actualmente alrededor de 10.000 t por región.

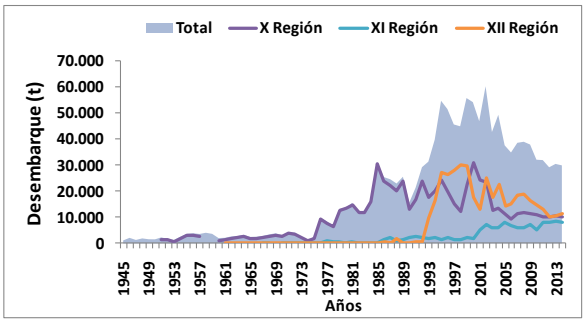


Figura 2. Desembarque de erizo a nivel nacional. Periodo 1945 – 2013 (Fuente: Sernapesca).

Al año 2013 había en Chile 9.068 buzos inscritos en esta pesquería (Sernapesca, 2013). Una estimación del número de empleos directos, en base a la flota monitoreada, indica alrededor de 3.160 pescadores en la zona sur de Chile (X – XII Regiones).

Se dispone de dos aproximaciones para la evaluación del stock de la pesquería para la macrozona X y XI regiones. Una evaluación global basada en información de captura y esfuerzo (Roa-Ureta *et al.* en prensa) cuyos resultados sugieren que el stock se encuentra en un ciclo estable con la pesca desde el año 2003.

La segunda aproximación es más tradicional, considera parámetros biológicos y es regionalizada. Esta considera un punto biológico de referencia asociado a mantener el 40% de la Biomasa desovante. Sus resultados muestran que en la X Región la biomasa desovante se encuentra sobre-explotada (biomasa reducida bajo el nivel de 40%) y en sobre-pesca (exceso de mortalidad por pesca) particularmente en la zona X Norte. El stock de la XI Región se encuentra en niveles de explotación adecuados y con una biomasa desovante próxima al B_{RMS}. (Canales *et al*, 2015).

La evidencia científica indica que las sub-poblaciones que conforman los stocks locales asociados a flotas que operan al norte de la región de Los Lagos y al norte del Golfo Corcovado (como las comunidades costeras de Carelmapu y Calbuco, entre otras) presentan indicadores característicos de sobrepesca, lo que pone en riesgo la sustentabilidad de esas áreas de pesquería en el mediano a largo plazo (**Fig. 3**)

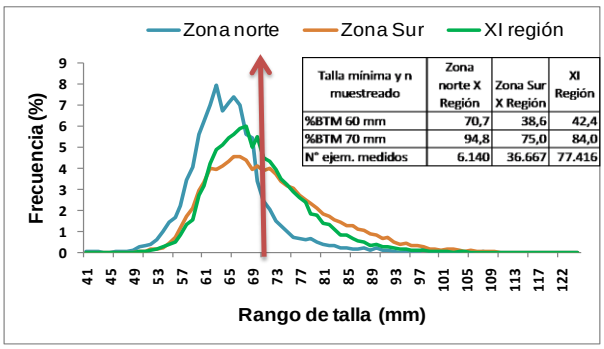


Figura 3. Estructura de talla de los desembarques de erizo con destino a la industria por zona, X-XI regiones, (Zona norte Butachauques al norte; Zona Sur desde Islas Butachauques hasta el límite de la XI Región) 2014 (Fuente: IFOP).

Síntesis del estado de la pesquería

La pesquería del erizo presenta a nivel nacional diferentes niveles de explotación, concentrándose la actividad en las regiones X, XI y XII, en zonas libre acceso, mostrando en los últimos años estabilidad en los indicadores de abundancia y desembarque, dado esto se considera a la pesquería en estado de plena explotación.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.
- Actualización de la estimación de parámetros biológicos y de crecimiento de erizo en la X y XI Regiones. UACh-IFOP Proyecto FIP 2014-08
- Estimación del esfuerzo pesquero en zonas de ocurrencia de faenas de pesca del recurso erizo en la X-XI Regiones. IFOP. 2013-2014

HUEPO (VIII – XIV – X – XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

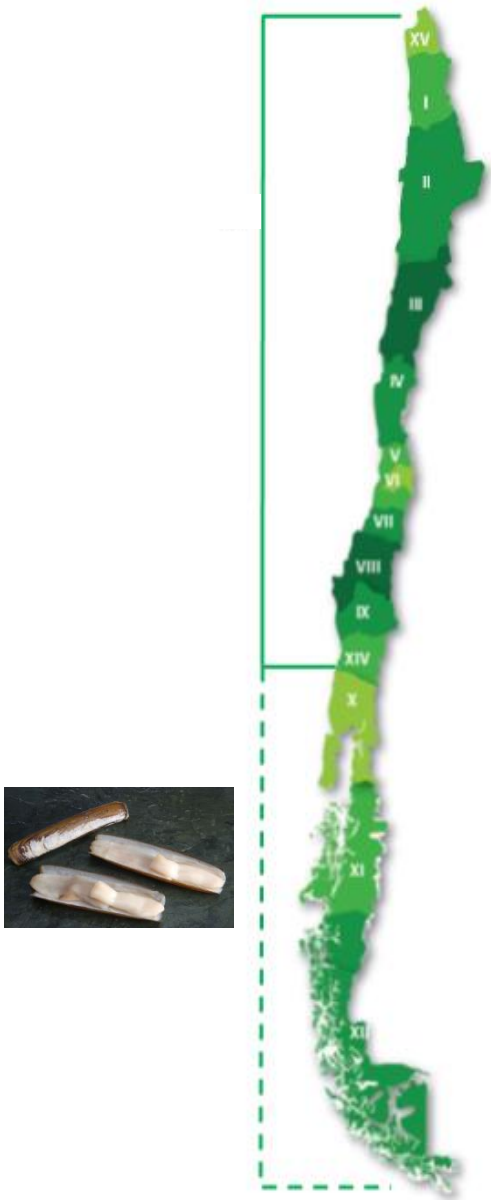


Figura 1. Area de la pesquería de Huepo (*Ensis macha*) en línea punteada.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca , asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°012/2015), ii) Plan de Manejo iii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis iii)LGPA Art55A)
Acceso	Suspensión transitoria hasta el 2018 que no permite la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, en ninguna categoría, en VIII, XIV y X Regiones.	R. N°2885/2013 y R .N° 2886/2013
Veda biológica	❖ IV a XI Región (01/10 y 30/11), ❖ X Región (01/05 – 31/07) ❖ XII Región (01/09 y el 30/11).	D.Ex. N°1.428/2005 D.Ex N°1427/2005 D.Ex. N°653/2003 y D.Ex.N°735/2011
Veda extractiva	Veda extractiva entre 01/Mayo y 31/Julio. X Región. Indefinida	D. Ex. N°1427/2005
Talla mínima legal	En la VIII Región existe una talla mínima de 120 mm, mientras que en la X y XII Región esta medida es de 110 mm de longitud valvar.	R.Ex.N°2213/2014 R.Ex.N°2302/2003 R.Ex.N°4109/2005
Artes y aparejos de pesca	El sistema de buceo es semiautónomo. El arte de pesca es "gancho" o "pinzas".	
Zonas de operación de las flotas	El recurso se explota actualmente entre la VIII y XII Región. La flota opera en zonas aledañas a los centros de desembarque: Tubul (VIII R), Corral (XIV R), Ancud (X R) y Punta Arenas (XII R), principalmente. Se identifica un alto número de áreas de pesca, pero una fracción reducida (<7) genera altos desembarques.	

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico.	D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	Comité de Manejo del Golfo de Arauco conformada como Mesa Público Privada. Comité de Bahía Corral comenzando recién sus primeras sesiones oficiales de trabajo.	R. Ex. N°3445/2012 R. Ex. N° 3337/2014
Plan de Manejo	Golfo Arauco: en proceso de consulta pública Bahía Corral: en desarrollo	En trámite

2. Estado de la pesquería

La pesquería de huepo registra los desembarques más significativos en la VIII, X y XII Región, los que provienen principalmente de áreas de libre acceso. En términos globales los volúmenes extraídos presentan una tendencia progresiva a la disminución. (**Fig. 2**). La extracción desde áreas de manejo, acumulan 190 t desde 2005 al 2013.

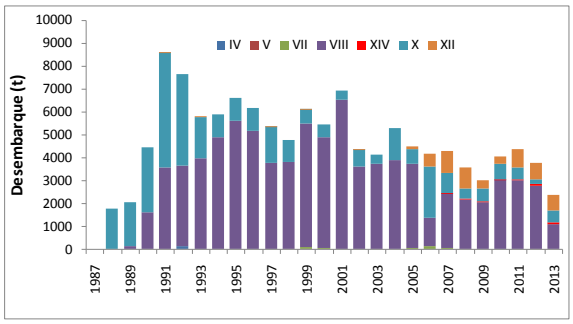


Figura 2. Desembarque de huepo extraído por la flota artesanal. Período 1987-2013 (Fuente Sernapesca).

Los indicadores poblacionales estudiados en 17 bancos ubicados en la VII (2006), VIII (2014), XIV (2012) y XII regiones (2002, 2010 y 2014), muestran que las mayores densidades, abundancias y biomasas, se localizan en esta última región.

En la VII Región la pesquería se inició en 1997, alcanzando los valores máximos en 1999 y 2006 (88 t y 97 t), cesando prácticamente la actividad en el 2009. La evaluación realizada el 2006 dio cuenta de poblaciones sujetas a bajos niveles de explotación, con las mayores concentraciones a profundidades mayores de 20 m. En la VIII región la mayor población se ubica en el Golfo de Arauco, evaluada el año 2014. La Captura Biológicamente Aceptable (CBA) se estimó en torno a 1.000 t. (González *et al.*, 2014). El estado del huepo, de acuerdo a la evaluación indirecta con datos de la pesquería (Canales *et al.*, 2015), estaría explicado por altos niveles de mortalidad por pesca aplicados desde el inicio de la pesquería, que aunque han disminuido notablemente, junto con la disponibilidad del recurso, no hacen posible una recuperación sustantiva sin mayores restricciones. Existe una condición de sobreexplotación persistente durante gran parte del desarrollo histórico de la pesquería, con un estado crítico en el último periodo anual analizado (2013) Escenarios futuros simulados muestran que una continuidad de los niveles de mortalidad actuales, o un incremento que no supere el 50%, mantendrían la pesquería en un estado de vulnerabilidad, condición de sobrepesca (**Fig. 3**)

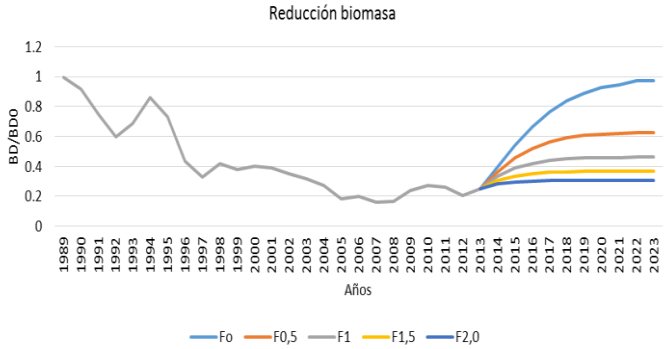


Figura 3. Reducción de Biomasa desovante determinada en el Golfo de Arauco para el periodo analizado y la proyectada en escenarios de disminución y aumento de los niveles de mortalidad por pesca observados el 2013.

El banco ubicado en Corral, XIV Región, presentó una estructura poblacional con un rango entre 62 mm y 195 mm y longitud media = 148 mm. La CBA se estimó en 48,8 t. (Rosson *et al.*, 2013). Se indica un incremento en el número de extractores y en las capturas, motivadas por un alza de los precios a nivel local, registrando los años 2012 y 2013 volúmenes de 107 t y 53 t, respectivamente.

El 2005 se inició la explotación en la XII Región. La flota (84 naves y 130 buzos) en puerto Yartou (Tierra del Fuego), extrajo 715 t. Dos años después este banco se agotó, iniciándose la explotación en bahía Inútil (Tierra del Fuego), sector que concentró la actividad hasta que fue afectado por el Veneno Paralizante de los Mariscos (VPM), trasladándose la explotación a bahía Chabunco y Rio de los Ciervos (Punta Arenas). Las últimas estimaciones de Capturas Totales Permisibles indican 1.416 t para bahía Chabunco (Cavieres, 2015) y 2.978 t en Rio de los Ciervos (Daza *et al.*, 2011).

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.
- Seguimiento biológico-pesquero y evaluación económica de la pesquería de recursos bentónicos del Golfo de Arauco, como insumo para el plan de manejo, VIII región, 2013-2014.
- Seguimiento Biológico-Pesquero y Evaluación Económica de la Pesquería de Recursos Bentónicos de la Bahía de Corral, como insumo para el Plan de Manejo, XIV Región 2013-2014.

JIBIA (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Area de la pesquería de jibia (*Dosidicus gigas*) entre la XV y XII Región.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilada a un estado de plena explotación desde la XV a la XII regiones del país.	R. Ex. N° 752/2012
Acceso	Suspensión de la inscripción del recurso en el Registro Pesquero Artesanal (RPA), entre la XV y XII Región, por haber alcanzado el estado de plena explotación. Vigencia hasta el año 2019.	R.Ex N°3421/2014
Cuota Global Anual de Captura (CGAC)	La CGAC de jibia XV a XII regiones año 2015 es de 200 .000 t: • Cuota de investigación: 1.000 t • Cuota de imprevistos:2.000 t • Cuota Remanente: 197.000 t ✓ Sector Artesanal 156.024 t ✓ Sector Industrial 39.400 t	D.Ex N° 960/2014 MINECON
Otras Medidas	Se elimina la especie Jibia (***Dosidicus gigas***) de la nómina de los recursos hidrobiológicos a ser utilizados como materia prima en la producción de harina de pescado.	D.S N° 98/2012

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	El recurso pertenece al Comité Científico Técnico de Recursos Demersales de la Zona Centro Sur.	
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

En los últimos años los desembarques nacionales de jibia han sido eminentemente artesanales, a excepción del año 2010 (**Fig. 2).** Este recurso está siendo capturado por la flota artesanal pelágica con red de cerco en la VIII Región y por la flota artesanal demersal con el uso de poteras principalmente en la Regiones IV, V y VIII (**Fig. 3).** La flota industrial ha capturado jibia con cerco y arrastre como fauna acompañante de la pesca dirigida a otras especies principales, tanto pelágica como demersales. Sin embargo, desde el año 2011 a la fecha esta especie también se ha constituido como una especie objetivo. En el año 2012 se declara en estado de plena explotación y se aplica cuota global de pesca de 180.000 t., que se incrementa a 200.000 t. para el año 2013 y 2014.

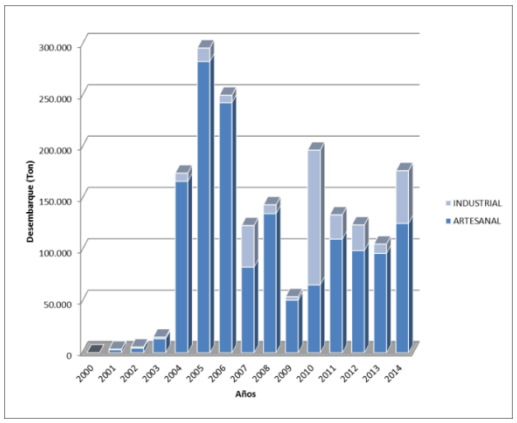


Figura 2. Desembarque histórico de jibia. Período 2000-2014 (2014, información preliminar). Fuente: SERNAPESCA.

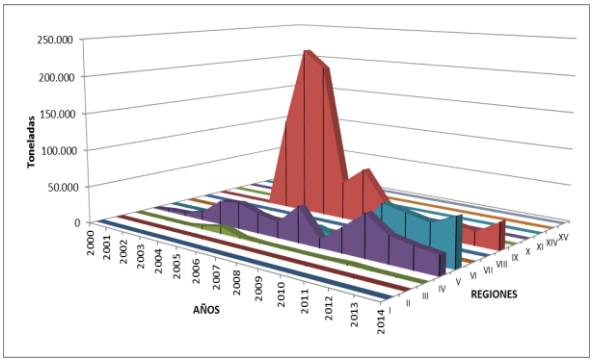
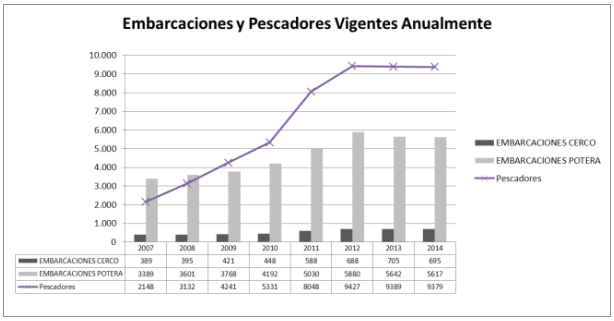


Figura 3. Desembarque histórico de jibia por región. Período 2000-2014 (2014, información preliminar). Fuente: SERNAPESCA.

Entre los años 2007 y 2011 se incrementó considerablemente el número de embarcaciones debido a la alta disponibilidad de jibia y a la demanda permanente de este recurso por mercados internacionales principalmente asiáticos, existiendo un aumento sostenido en las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) tanto de pescadores como de embarcaciones. De hecho gran cantidad de estas naves solo tienen autorización para jibia, lo que potencialmente puede ser perjudicial para otras pesquería en momentos de escasa abundancia de jibia (**Fig.4**).



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EMBARCACIONES CERCO	389	395	421	448	588	688	705	695
EMBARCACIONES POTERA	3389	3601	3768	4192	5030	5880	5642	5617
Pescadores	2148	3132	4241	5331	8048	9427	9389	9379

Figura 4: Número de embarcaciones y pescadores vigentes por año, inscritos en el recurso Jibia efectuadas por año en el período 2007-2014.

A diciembre de 2014, el número total de inscripciones en el RPA de jibia asciende a 5.617 embarcaciones y 9.379 pescadores, concentrando las inscripciones en las regiones IV, V y VIII, que corresponden a las zonas con mayor actividad extractiva.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Historia de Vida y Dinámica Poblacional de Jibia en Aguas Nacionales. FIP 2013-18. Universidad de Concepción.
- Convenio de Desempeño 2014. Monitoreo pesquería jibia (*Dosidicus gigas*) en las regiones IV, V, VIII, como complemento al Programa de Monitoreo Regular del Proyecto de Seguimiento general de pesquerías de peces y crustáceos, pesquerías demersales y aguas profundas, año 2014. IFOP.
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2015. Jibia. IFOP.

JULIANA (X REGIÓN)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Area de la pesquería en la X Región, juliana (*Tawera gayi*).

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°012/2015), ii) Plan de Manejo iii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis iii)LGPA Art55A)
Acceso	• Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal. • Acceso autorizado a quienes cumplen los requisitos del plan de manejo vigente.	R. Ex. N°38/2013 R. Ex N° 371/2013
Artes y aparejos de pesca	Buceo semi-autónomo	
Talla mínima legal	25 mm TML Margen tolerancia 10%. X Región	R. Ex N° 2407/2011 R. Ex. N° 1825/2014
Zona de Operación de la flota	Mar Interior de Chiloé e Islas Desertores	

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.ExN°1035/2013 y sus modificaciones
Mesa Público-Privada	Comisión constituida para formular y aplicar un plan de manejo	R. Ex. N°36/2013
Plan de Manejo	Aprueba Plan de manejo para el recurso Juliana, en la X Región de Los Lagos.	R. Ex N° 3371/2013

2. Estado de la pesquería

La pesquería chilena del recurso juliana se desarrolla en el mar interior de la Región de Los Lagos y muestra un comportamiento de sus desembarques como se muestra en la **Fig.2**.

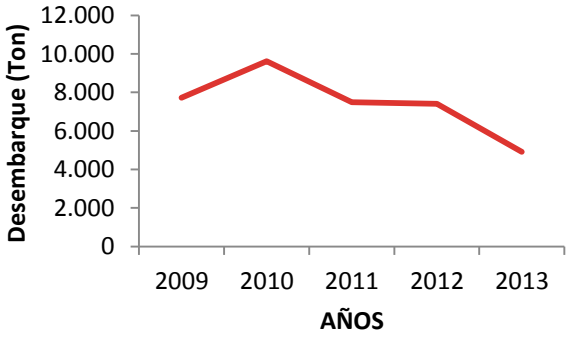


Figura 2. Desembarque nacional (X Región) del recurso juliana capturado por la flota artesanal. Período 2009-2013 (Fuente SERNAPESCA).

La disminución de las capturas en 2011 obedece a la determinación de una cuota de pesca de 7.235 toneladas anuales. Con posterioridad a esa fecha, la conducta de la flota está determinada por las necesidades de consumo por parte del mercado europeo, dado que de acuerdo a la evaluación directa de los bancos naturales realizada en 2013, el buen estado de condición de las poblaciones no sugirió el establecimiento de una cuota de extracción límite.

La extracción en los últimos años se ha desarrollado durante todo el año, registrándose los mayores desembarques entre agosto y noviembre de cada año (**Fig. 3**).

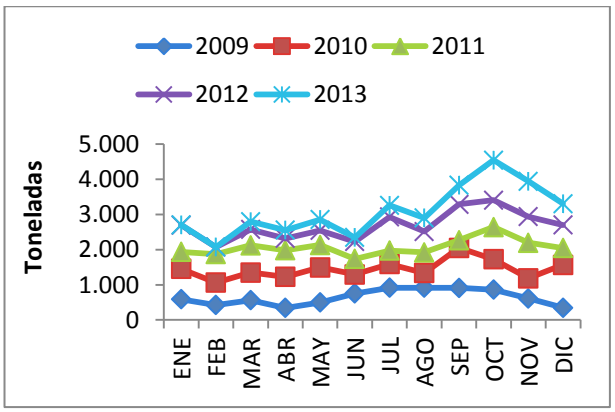


Figura 3. Estacionalidad de desembarques nacionales (X Región) del recurso juliana en los últimos 5 años.

Esta pesquería está regulada a través de un Plan de Manejo desde el año 2014 (R. Ex N°3371/2013, aprueba Plan de Manejo para recurso juliana, en la Región de Los Lagos).

El esfuerzo pesquero es desarrollado por alrededor de 170 buzos que cumplen los requisitos de participación en el plan de majeo, quienes declaran procedencias de las extracciones en los bancos ubicados en las provincias de Llanquihue, Chiloé y Palena, X Región.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.
- FIP 2014-20 Evaluación directa del recurso juliana (*Tawera gayi*) en mar interior de Chiloé e Islas Desertores, Región de los Lagos. IFOP.
- Análisis del efecto de la modificación en la talla mínima de captura en juliana (*Tawera gayi*, Hupé, 1854) en la Región de Los Lagos.

LANGOSTA DE JUAN FERNANDEZ (V e ISLAS OCEANICAS)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

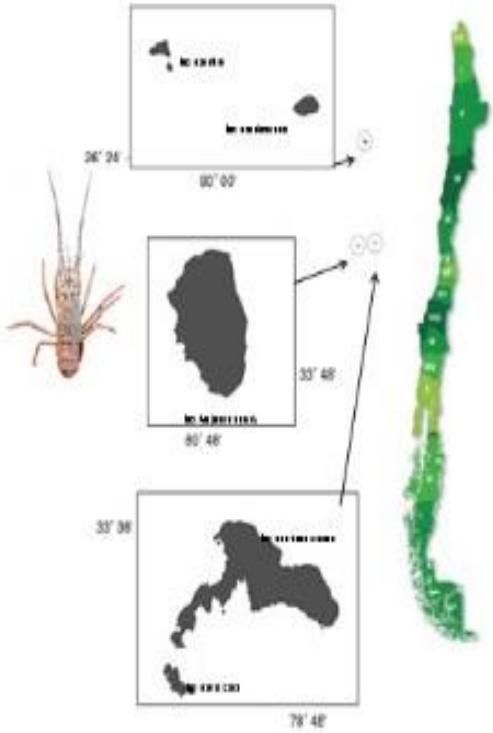


Figura 1. Área de captura artesanal de langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*) V Región e Islas Oceánicas.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilada a estado de plena explotación entre la V Región e Islas Oceánicas.	R Ex N° 3557-2014
Acceso	Suspendida Transitoriamente la Inscripción en el registro Artesanal en la Pesquería del recurso Langosta de Juan Fernández, V Región e Islas Oceánicas.	R Ex N° 3557-2014
Talla mínima legal	Tamaño mínimo legal de captura de 11,5 cm de longitud de cefalotórax.	D. Ex. N° 1584/1934
Veda	❖ Veda entre el 15 de mayo y 30 de septiembre de cada año en el Archipiélago Juan Fernández (Islas Robinson Crusoe, Santa Clara y Alejandro Selkirk). ❖ Veda entre el 01 de junio y 30 de septiembre de cada año, en Islas Desventuradas (San Félix y San Ambrosio). ❖ Veda indefinida para las hembras ovadas del Archipiélago Juan Fernández e Islas Desventuradas.	D.S. N° 233/1963; D. Ex. N° 311/2004 D.S. N° 1241/1951 D. Ex. N° 188/1972
Artes y aparejos de Pesca	La captura de langosta de Juan Fernández en el Archipiélago Juan Fernández e Islas Desventuradas (San Félix y San Ambrosio), debe efectuarse con trampas, como único arte de pesca autorizado.	R. Ex. N° 957/1992

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	No hay comité científico específico para este recurso.	
Comité de Manejo	Oficializa Nominación de Miembros Titulares y Suplentes del Sector Privado del Comité de Manejo de Pesquerías de Crustáceos y sus Especies Asociadas, Archipiélago Juan Fernández e Islas Desventuradas.	R. Ex. N° 6/2015

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para asimilar la pesquería a un estado de plena explotación fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°229 de 2014 "Suspensión temporal del acceso a la pesquería de langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*) y cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*) en la V Región e Islas Oceánicas, 2014 – 2019" y el Informe Técnico R.PESQ N°274 de 2014 "Complementa suspensión temporal del acceso a la pesquería de langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*) y cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*) en la V Región e Islas Oceánicas, 2014 – 2019".

Marco biológico de referencia

En la actualidad, de acuerdo al concepto de plena explotación establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura, se requiere definir que la pesquería se encuentra en torno al Rendimiento Máximo Sostenido para ser categorizada en estado de plena explotación, a través de puntos biológicos de referencia. Considerando la data histórica de la pesquería, un buen indicador de la productividad del stock corresponde a los desembarques, los cuales dan cuenta de la fracción de ejemplares por sobre la Talla Mínima de Captura, tanto machos como hembras.

Como punto de referencia se propone el valor promedio de los desembarques entre 1930 y 2013, el cual corresponde a 64,76 toneladas (+ 30.50 toneladas).

Estado del recurso

Analizando la trayectoria de los desembarques de los últimos años se mantienen por sobre el valor promedio histórico de la pesquería, tomado como punto de referencia y dentro de los rangos de éste. Por tanto, es factible asumir que los desembarque se mantienen en niveles de plena explotación, alejados de una condición de riesgo de sobre explotación o sobrepesca. (**Fig.2**).

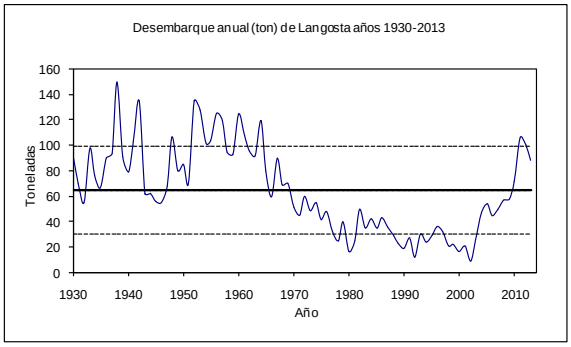


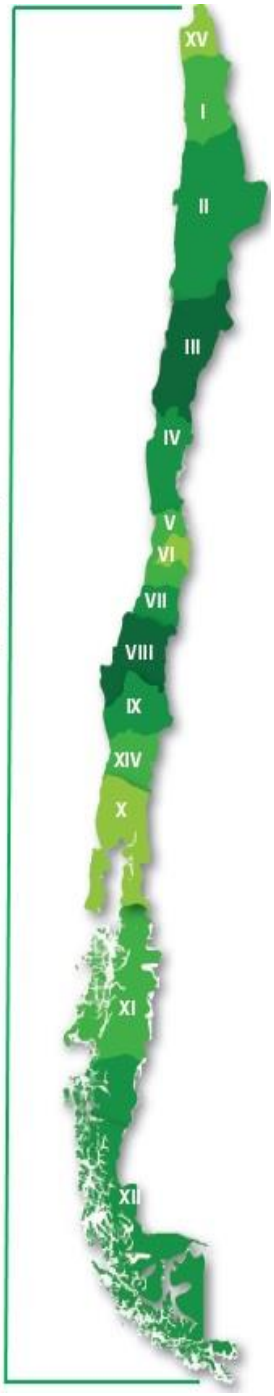
Figura 2: Desembarques de langosta de Juan Fernández y Referencia promedio de desembarques. Periodo 1930–2013.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales. Pesquerías de Crustáceos de Juan Fernández, año 2014. IFOP/UdeC

LAPA (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera



Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°069/2008). ii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal por 5 años y el ingreso de nuevas solicitudes por estar cerrada la pesquería del loco hasta el 18/jul/2018.	R. Ex. N° 3.897/2010 R.Ex N°3115/2013
Veda biológica	No tiene	
Veda extractiva	No tiene	
Talla mínima legal	65 mm largo., I-XI.	D. S. N°248/1996
Valor de sanción	41,1 UTM/t	D. Ex. N°805/2014

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico, con vinculación para los rangos de cuotas y vedas extractivas.	LGPA, Art. 153 D. Ex. N°1035/2013 D. Ex. N°1386/2013
Comités de Manejo	El recurso no está sometido a planes de manejo en áreas de libre acceso que no sean aquellos desarrollados en las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos a lo largo de costa nacional.	

Figura 1. Area de distribución de la pesquería de lapas (*Fissurella* spp.) entre la XV y la XII Regiones.

2. Estado de la pesquería

La pesquería del recurso lapa, es de tipo multiespecífico dado que involucra al menos 10 de las 13 especies del género *Fissurella* reconocidas en Chile. En la actualidad se desarrolla a nivel nacional en áreas de libre acceso y bajo el Régimen de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) desde el año 1998.

Desde los años 80 alrededor del 95% de la pesquería se concentra entre la XV y V Región. Los máximos desembarques alcanzaron poco más de 5.000 t en 1993 y en 2004, manteniéndose por sobre las 2.000 t entre 1984 y 2012, disminuyendo a 1.031 t en 2013 (**Fig. 2**).

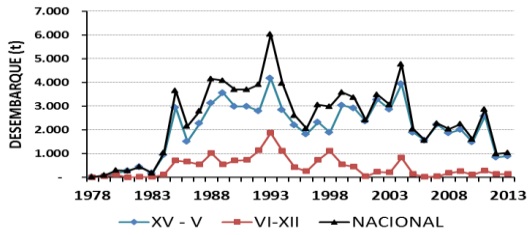


Figura 2. Desembarques anuales del recurso lapa en toneladas, entre 1978 y 2013.

En el Registro Pesquero Artesanal de 2014 están inscritos en el recurso lapa negra (la principal especie de lapas en los desembarques) 28.955 personas, de las que 10.368 pertenecen a la categoría de buzo.

Por su parte, la distribución de tallas del stock de lapas, al igual que la estructura de tallas poblacional, ha mostrado un patrón estable a lo largo del tiempo que lleva en desarrollo el AMERB y no ha variado significativamente desde el 2013 (**Fig. 3**).

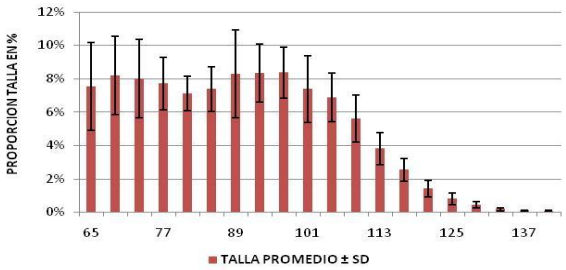


Figura 3. Estructura de tallas del stock, promediadas para 16 años y 160 AMERB.

Estimaciones actualizadas de densidad media (ind/m^2) anual para 130 sectores, como un indicador adecuado del desempeño de la pesquería bajo Régimen AMERB, muestran un aumento rápido desde 0,14 ind/m^2 en 1998 hasta los 0,59 ind/m^2 en 2003. Desde ese año hasta el 2013, la densidad ha fluctuado entre 0,41 ind/m^2 (2004) y 0,64 ind/m^2 (2011) (**Fig. 4**).

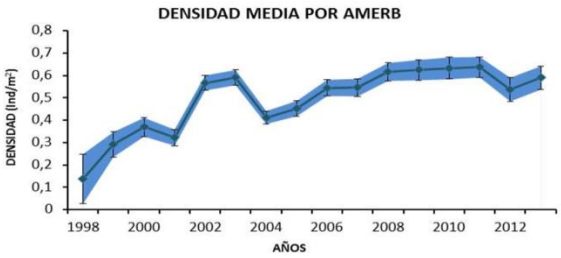


Figura 4. Densidad media (ind/m^2) para 130 AMERB por año del recurso lapa, entre 1998 y 2013. Las barras representan el error estándar de la densidad media.

El tamaño medio de las AMERB con recurso lapa corresponde a 209 ha, mientras el área apta para el recurso se estima en 75 ha promedio por área de manejo. En términos generales, la tasa de explotación promedio del stock del lapa para las áreas de manejo más relevantes (que agrupan el 70% del desembarque nacional del 2013) se estimó en 20,8%, equivalente a una tasa de mortalidad por pesca F= 0,37, valor menor a la tasa de mortalidad natural (M= 0,43).

La pesquería de la lapa presenta a nivel nacional un paulatino decrecimiento de los desembarques, principalmente en áreas de libre acceso, mientras que AMERB, el indicador de densidad media por área muestra una tendencia a estabilizarse en los últimos 6 años de la serie histórica disponible. Este diagnóstico es representativo de las regiones del norte y centro de Chile (XV-V Regiones), siendo muy marginal el aporte de la zona sur. Todos los antecedentes disponibles indican que la pesquería estaría en un estado de plena explotación.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento Bajo Régimen de Áreas de Manejo, 2014.
- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.

LOCO (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°069/2008) ii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.	i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii) LGPA (Art.55 A)
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal y el ingreso de nuevas solicitudes. Vigente hasta el 18 de julio de 2018.	R. Ex. N° 1.811/2013
Veda Biológica	01/Feb hasta 30/Jun XV - VI Regiones	D. Ex. N°409/2003
	01/Sep hasta 31/Ene VII - XI Regiones	D. Ex. N°409/2003D. Ex. N°697/2011
	01/Jul hasta 28/Feb XII Región	D. Ex. N°409/2003
Veda extractiva	04/Abr/2012 hasta el 31/Dic/2017 XV - XI Regiones	D. Ex. N°344/2012
Talla mínima legal	TML 90 mm XV, I y II Regiones	R. Ex. N°1.754/2008
	TML 100 mm III - XII Regiones	D. S. N°264/1988
Valor de sanción	128,3 UTM/t Nacional	D.Ex. N°1.197/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico, con vinculación para los rangos de cuotas y vedas extractivas.	LGPA, Art. 153 D.Ex. N°1035/2013 D.Ex. N°1386/2013
Comités de Manejo	El recurso no está sometido a planes de manejo que no sean aquellos desarrollados en las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos a lo largo de la costa nacional.	

Figura 1. Area de distribución de la pesquería del loco (*Concholepas concholepas*) entre la XV y la XII Región.

2. Estado de la pesquería

La pesquería del loco se ha desarrollado bajo 3 regímenes de manejo principales, i) Régimen de libre acceso, vigente hasta la fecha (en este el recurso está sometido a una veda extractiva hasta el 31/Dic/2017 -D.Ex.344/2012-), ii) Régimen Bentónico de Extracción (vigente entre el 1993 y 2000) y iii) Régimen de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), iniciado a fines de 1997 a la fecha.

En la actualidad, los desembarques anuales de loco provienen del Régimen AMERB y mantienen un nivel de desembarque nacional cercano a las 2.300 t (**Fig. 2**) entre el año 2011 y 2013.

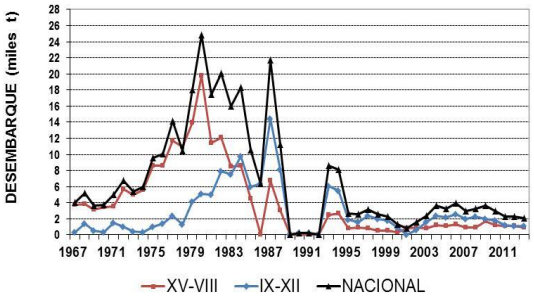


Figura 2. Desembarques anuales del en toneladas, entre 1951 y 2013.

En el Registro Pesquero Artesanal de 2014 están inscritos 25.197 personas, de las que 6.967 pertenecen a la categoría de buzo.

La estructura de tallas históricas del stock de loco ha mostrado un comportamiento estable a lo largo del tiempo, mostrando un patrón en "filo de cuchillo" a partir de los 10 cm (talla mínima legal). (**Fig. 3**). Las tallas promedio muestran una variación (barra de desviación estándar) debido a efecto áreas (160 áreas de manejo) y al efecto tiempo (la serie temporal incluye 16 años).

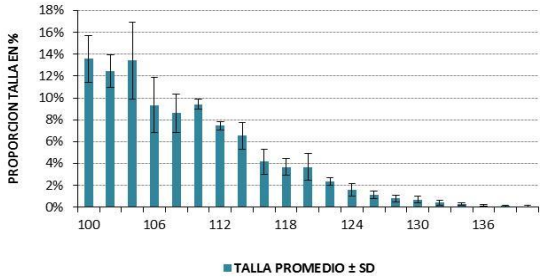


Figura 3. Estructura de tallas del stock en áreas de manejo, promediadas para 16 años y 160 áreas.

Dado que año a año se han agregado AMERB, el indicador más adecuado evaluar variaciones de la abundancia del loco, corresponde al promedio de la densidad por área (ind/m^2). Este indicador muestra un aumento sostenido desde 1998 desde 0,6 ind/m^2 promedio, hasta un valor máximo de 1,7 ind/m^2, alcanzado en 2002. Desde el 2003 hasta la actualidad, la densidad ha fluctuado entre las 1,5 y 0,9 ind/m^2, con una media de 1,2 ind/m^2 (**Fig. 4**). El tamaño medio de las AMERB corresponde a 211 ha, mientras que el área apta como sustrato para el loco alcanza en promedio a las 67 ha.

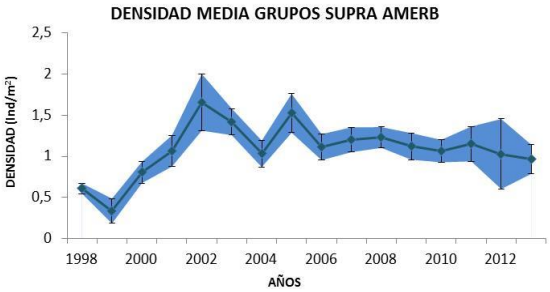


Figura 4. Densidad media (ind/m^2) para el conjunto de área de manejo (AMERB) del recurso loco, entre 1998 y 2013. Las barras representan el error estándar de la densidad media.

En términos generales, la tasa de explotación promedio del stock de loco para las áreas de manejo más relevantes (que agrupan el 70% del desembarque nacional) no ha variado sustancialmente desde el año 2013, estimándose en 23,0%, equivalente a una tasa de mortalidad por pesca F= 0,27.

SINTESIS DEL ESTADO DE LA PESQUERÍA

La pesquería del loco presenta a nivel nacional diferentes niveles de explotación de acuerdo a las AMERB, mostrando en los últimos años estabilidad en el indicador de densidad y desembarque, dado esto se considera a la pesquería en estado de plena explotación. Con el fin de mejorar el desempeño de la pesquería existe interés de la Administración Pesquera y de los usuarios directos del recurso en desarrollar a mediano y largo plazo planes de manejo en áreas de libre acceso.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento Bajo Régimen de Áreas de Manejo, 2014.

MACHA (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

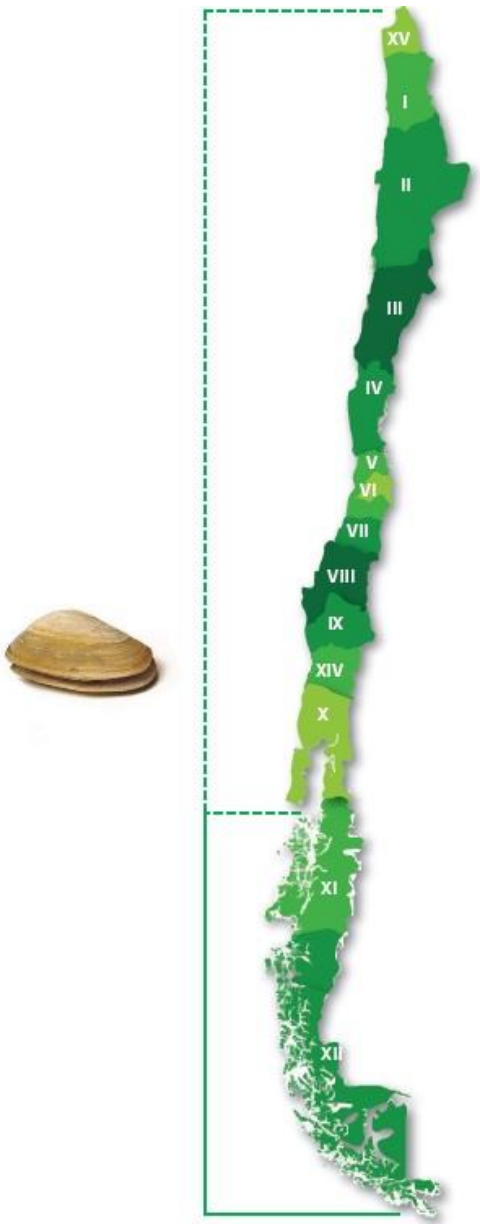


Figura 1. Area de distribución de Macha (*Mesodesma donacium*), lineas punteadas área de la pesquería.

Medida de administración	Propósito		Normativa
Régimen	i) Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°012/2015), ii) Plan de Manejo iii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.		i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) ii)LGPA Art.9 bis iii)LGPA Art55A)
Acceso	Suspensión transitoria hasta el 2020 de la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal, en todas las categorías, a nivel nacional.		En trámite
Veda biológica	No tiene		
Veda extractiva	X Región IV Región	10 años a contar de 31/Dic/2014 5 años a contar de 23/May/2011	D. Ex. Nº 971/2014 D. Ex. Nº 513/2011
Talla mínima legal	Talla de 5 cm longitud valvar en la IX-X Talla de 6 cm longitud valvar resto del país.		D. Ex. N° 683/1981 D. Ex. N° 242/1983
Cuota	Cuota banco Cucao, X hasta 31/May/2015 Cuota banco Pucaihuen, X hasta 31/Dic/2015.		D. Ex. N° 104/2015 D. Ex. N° 03/2015
Artes y aparejos de pesca	El sistema de buceo es semiautónomo. El arte de pesca es extracción manual.		
Zonas de operación de las flotas	El recurso se explota a lo largo de la costa nacional, concentrado en algunos bancos de alta producción.		

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico.	LGPA D.Ex. N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	El Comité ha sido seleccionado y la resolución que lo nomina está en trámite de firma por parte del MINECON.	En trámite

2. Estado de la pesquería

La pesquería de macha (*Mesodesma donacium*) registra en la actualidad los mayores desembarques en la IV y X Regiones. En la IV Región provienen principalmente de áreas de manejo y en la X Región de áreas de libre acceso. En términos globales, los volúmenes extraídos presentan una tendencia progresiva al incremento desde el 2000 a la fecha. (**Fig. 2**). Entre los años 2011 y 2013, el aporte al desembarque de áreas de manejo ha decrecido desde un 89% a un 60% producto del mayor aporte de áreas de libre acceso de la X Región. La extracción total alcanzó a las 2.741 t para el año 2013.

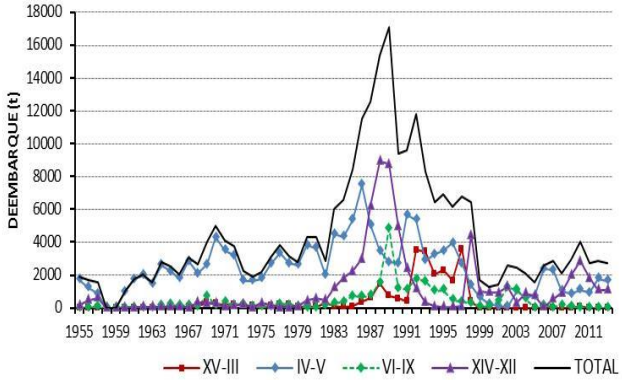


Figura 2. Desembarque de macha extraído por la flota artesanal. Período 1987-2013 (Fuente Sernapesca).

Cabe señalar que hasta el 1983, los desembarques totales nacionales provenían casi en un 100% de la IV-V Regiones. A partir de 1984 se incorpora al desembarque nacional la extracción desde el resto de las regiones del país.

El número total de bancos de macha activos al 2014, en comparación con los que estaban activos en la década de los 80 se considera un indicador de la "salud" de la pesquería. En la **Fig. 3**, se aprecia que solo 5 de 43 (11,6%) activos en la década del 80 en el siglo pasado se mantiene o muestra signos de actividad comercial en 2014. La disminución en términos de Km de extensión de los bancos, sin embargo, se ha reducido a un 22,0% (de 280 a 62 Km), señalando que aún permanecen en actividad bancos relativamente extensos como los de Cucao en la X Región y Peñuelas en la IV Región. La disminución más notoria en el número se observó en la X y V Región, lo cual hace particularmente necesario adoptar medidas de administración que tiendan a la recuperación comercial de la pesquería de macha en dichas regiones.

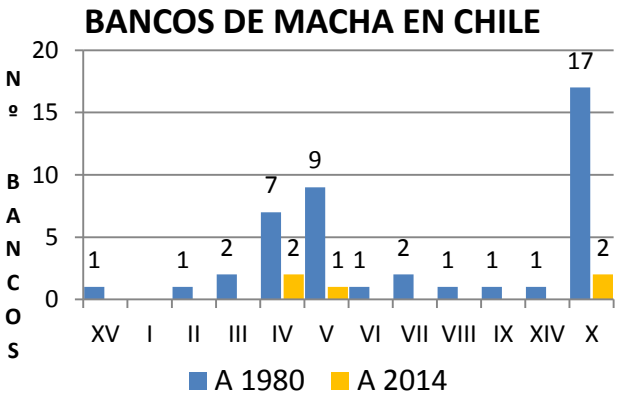


Figura 3. Número de bancos de macha en actividad pesquera en 1980 y en 2014.

En la actualidad, los bancos de macha de sectores bajo régimen de libre acceso más relevantes se encuentran en la X Región, correspondiendo a Cucao (Comuna de Chonchi) y Pucaihuen (Comuna de Chaitén).

Por su parte, dentro del régimen de áreas de manejo, cada sector desarrolla su propio plan de manejo, siendo los principales: Putu (VII); Choreadero, Los Choros y Peñuelas (IV); Mehuin (XIV); Caleta Goabil y Mar Brava (X).

Un indicador relevante señala que la periodicidad de recuperación de los bancos de macha se estima en 8,2±2,7 años (media ± sd) por lo que se requiere proteger, al menos, 2 o 3 cohortes para que generen un nuevo banco a explotar. En algunos casos, la recuperación ha tomado más de 12 años.

De acuerdo a la información anterior, se considera a esta pesquería asimilada a un estado de Plena Explotación a nivel nacional en áreas de libre acceso.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.
- Seguimiento biológico-pesquero y evaluación económica de la pesquería del recurso Macha, como insumo para el plan de manejo, X Región, 2013-2014.

PEZ ESPADA (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

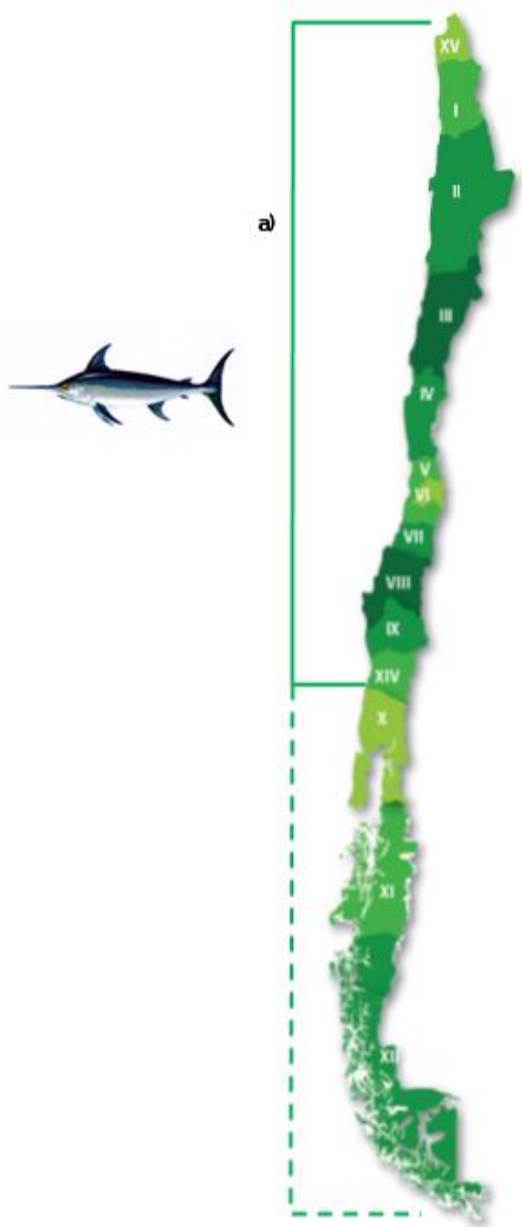


Figura 1. Area de captura entre la XV y la XII Región, a) Area de la pesquería, pez espada (*Xiphias gladius*)

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilado a un estado de plena explotación.	Art.6° Transitorio. Ley 19.080
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal y el ingreso de nuevas solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca a naves industriales para esta pesquería. Vigente hasta el 31 de diciembre de 2019.	R. Ex. N° 3.558/2014
Artes y aparejos de pesca	Embarcaciones mayores a 28 metros de eslora: Longitud máxima de las redes a utilizar 2.470 m; Superficie máxima de red: 37.500 bz^2 ó 125.574 m^2 y Número máximo de anzuelos por lance: 2.000. Embarcaciones con eslora igual o menor a 28 m Longitud máxima de las redes a utilizar 2.470 m; Superficie máxima de red: 25.000 bz^2 ó 83.722 m^2 y Número máximo de anzuelos por lance: 1.200.	D.S. N° 293/1990 MINECON, complementado por R.Ex N° 1307/2008 y D.S. N° 1.516/1994 R.R.E.E
Zonas de operación de las flotas	• Naves con eslora superior a 28 metros, deben operar al oeste de las 120 millas náuticas de la costa y aquellas con eslora igual o inferior a 28 metros de eslora no tienen restricción. • Por constituir un recurso altamente migratorio, se extendió el área de operación de la flota artesanal inscrita, estableciendo una zona de operación común desde la XIV Región hasta la XV	D.S. N° 293/1990 MINECON R. Ex. N°135/1992

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex.N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

La pesquería chilena de pez espada se encuentra en una fase de equilibrio dinámico y de ajuste con una tendencia creciente en el desembarque (**Fig.2).**

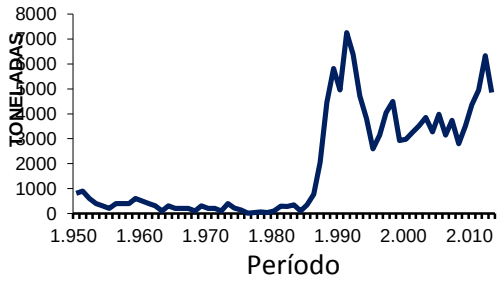


Figura 2.Desembarque de pez espada capturado por la flota industrial y artesanal. Período 1950-2013 (Fuente SERNAPESCA).

No obstante la disminución de las capturas de la flota palangrera industrial, la CPUE nominal estimada para esta flota (número de ejemplares /1000 anzuelos) presenta una tendencia positiva, sin embargo esto obedece a una reducción importante del esfuerzo de pesca producto de la disminución del número de embarcaciones en operación, lo cual genera leves incrementos en sus tasas de captura anual (Fig. 3).

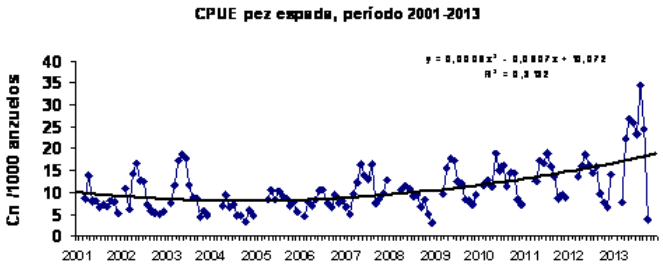


Figura 3. Serie histórica de rendimientos de pesca, que muestra la variación interanual de la cpue nominal estimada para la flota palangrera chilena en el período 2001-2013 (Fuente: Barría et al 2014, IFOP).

La CPUE estandarizada de la flota palangrera que operó desde el año 2001 al 2013, muestra en el último año un cambio de la tendencia levemente ascendente de la CPUE, lo cual se atribuye a una reducción del peso promedio de los ejemplares capturados, lo cual constituye un elemento diagnóstico del incremento en la proporción de ejemplares pequeños presentes en la captura (Fig.4).

Figura 4. CPUE estandarizada de la flota palangrera chilena. Período 2001-2011 (Fuente: Barría et al, 2014. IFOP).

La información proporcionada, permite inferir que el stock de pez espada se encuentra en una condición estacionaria, con un nivel de explotación que mantiene la pesquería en un nivel asimilable a un nivel de plena explotación, con niveles de mortalidad de ejemplares juveniles que es compensada por el reclutamiento poblacional, permitiendo una tasa de sobrevivencia de las tallas mayores que mantienen una adecuada distribución de tamaños del stock

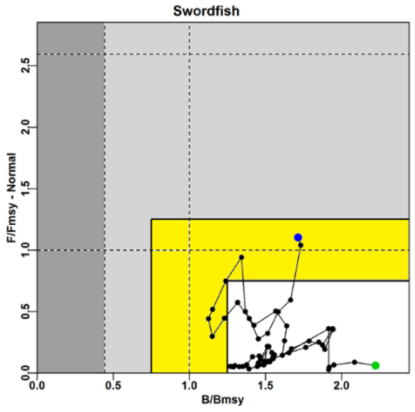


Figura 5. Diagrama de Fase o Status del recurso pez espada (modificado de Payá *et al*, 2014. IFOP)

Los resultados obtenidos en base a la aplicación del Diagrama de Fase, señalan que el stock de pez espada se encuentra en un estado de plena explotación con un nivel de biomasa desovante por sobre la biomasa objetivo (Bss>BMRS) pero con un nivel de mortalidad por pesca que supera la Mortalidad por Pesca en Máximo Rendimiento Sostenido (F>FMRS).

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimientos de las principales pesquerías nacionales, 2014. Pesquerías de Recursos Altamente Migratorios, 2014. IFOP.
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales 2015. IFOP

PULPO DEL NORTE (XV-IV REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Medida de administración	Propósito		Normativa
Régimen	i)Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación (RPESQ N°069/2008), ii) de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.		i) LGPA (Art.50, Art.2, N°59) iii)LGPA Art55A)
Acceso	Suspendida transitoriamente la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en la pesquería del recurso pulpo del norte por efecto de disposiciones de nómina de pesquerías artesanales.		R. Ex. N° 3.115/2013 y sus modificaciones
Veda biológica	01/Jun hasta 31/Jul	XV-IV Regiones	D. Ex. N°254/2000
	01/Nov hasta 28/Feb		
Peso mínimo legal	PML 1 kilogramo	Nacional	D. S. N°137/1985
Valor de sanción	38,4 UTM/t	Nacional	D.Ex. N°805/2014

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Al igual que otras pesquerías bentónicas las medidas de administración son revisadas por el Comité Científico Bentónico, con vinculación para los rangos de cuotas y vedas extractivas.	Ley General de Pesca y Acuicultura
Comité de Manejo	El recurso no está sometido a planes de manejo que no sean aquellos desarrollados en las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos a lo largo de la costa de la XV a IV Regiones.	

Figura 1. Area de distribución de la pesquería del pulpo del norte (*Octopus mimus*) entre la XV y la IV Región.

2. Estado de la pesquería

En la actualidad, los desembarques anuales de pulpo del norte mantienen un nivel de estabilidad cercano a las 1.300 t, aunque el 2011 se observó un incremento hasta las 2.792 t (**Fig. 2**).

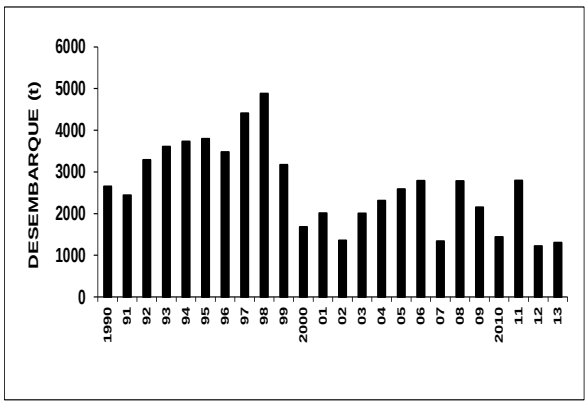


Figura 2. Desembarques anuales del recurso pulpo del norte en toneladas, entre 1990 y 2013.

Los desembarques a nivel regional se concentran principalmente en la II Región, que representan alrededor del 57% en promedio para el período 2000-2013. (**Fig. 3**).

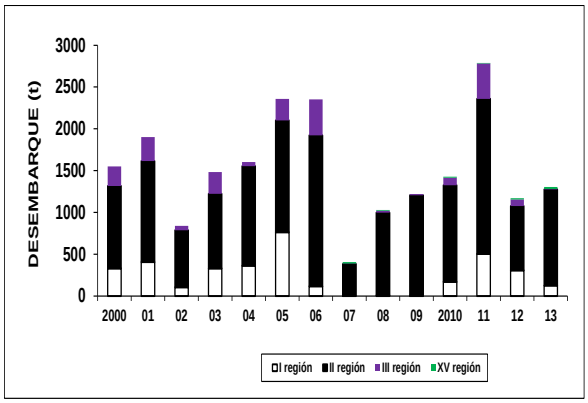


Figura 3. Desembarques anuales regionales del recurso pulpo del norte en toneladas, entre 1990 y 2013.

SINTESIS DEL ESTADO DE LA PESQUERÍA

Si bien en la pesquería del pulpo del norte los aspectos biológicos y ecológicos son relativamente conocidos tales como: aspectos reproductivos (desove, madurez sexual, proporción sexual, fecundidad, fecundación, postura, anidamiento, desarrollo larvario), alimentación y crecimiento, pero deben ser actualizados.

Esta pesquería no tiene actualizado los indicadores de estructura de tallas, densidad y niveles de abundancia.

El producto presenta como principal mercado, la venta de producto congelado hacia países europeos y latinoamericanos en el formato congelado y fresco enfriado. En relación al procesamiento de la materia prima, ésta se destina a las siguientes líneas de elaboración: cocido, fresco-enfriado, congelado y conservas. Destinándose una pequeña fracción hacia el consumo local.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas, 2014. IFOP.

REINETA (XV-XII REGIONES)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Figura 1. Area de la pesquería de reineta (*Brama australis*) entre la XV y XII Región.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilado a un estado de plena explotación.	R. Ex. N° 56/2003
Acceso	Suspensión de la inscripción del recurso en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) y la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones industriales, entre la XV y XII Región, por haber alcanzado el estado de plena. Vigencia hasta el año 2018.	R. Ex. N° 49/2013
Artes y aparejos de pesca	Extracción del recurso en el área marítima comprendida entre la I y X Región, solo con artes o aparejos de pesca que califiquen como: Línea de mano, espinel, red de pared, trampas, arpón y curricán.	R. Ex. N° 1700/2000
Porcentaje de desembarque como fauna acompañante	En el área marítima comprendida entre la I y X Región en la pesca de Merluza común con red de arrastre, se estableció un porcentaje máximo del 1% de desembarque de reineta como fauna acompañante de la captura total, medida en peso, por viaje de pesca.	D.S. N° 411/2000
Extensión de área de operación de reineta	Existe una extensión del área de operación para un máximo de 90 embarcaciones artesanales inscritas en el Registro Pesquero Artesanal de la VIII Región del Biobío, sección pesquería del recurso reineta, a la X Región de Los Lagos. Vigencia hasta el 31 de diciembre de 2015.	Ley N° 20.636 R. Ex. N° 1333/2013

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	El recurso pertenece al Comité Científico Técnico de Recursos Demersales de la Zona Centro Sur.	
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

El desarrollo histórico de los desembarques de la pesquería de reineta dan cuenta que más de un 95% es aportado por el sector pesquero artesanal; sin embargo, desde el año 2011 el sector pesquero industrial ha mostrado una incipiente intencionalidad de pesca en la zona sur austral. Esta pesquería se inició el año 1994 con un desembarque de 1.182 toneladas, aportado casi íntegramente por la V Región. Posteriormente, se evidenció un desplazamiento de la operación hacia la VIII y X Región, donde actualmente se concentran los mayores desembarques. A nivel nacional, se ha registrado un aumento en los desembarques, los que entre el 2011 y 2014 han variado entre 28.000 y 35.000 toneladas respectivamente (**Fig. 2 y 3).**

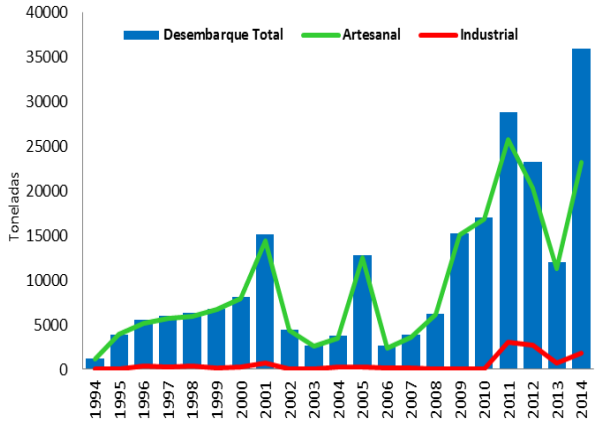


Figura 2. Desembarque histórico de reineta. Período 1994-2014 (año 2014 preliminar). Fuente: SERNAPESCA.

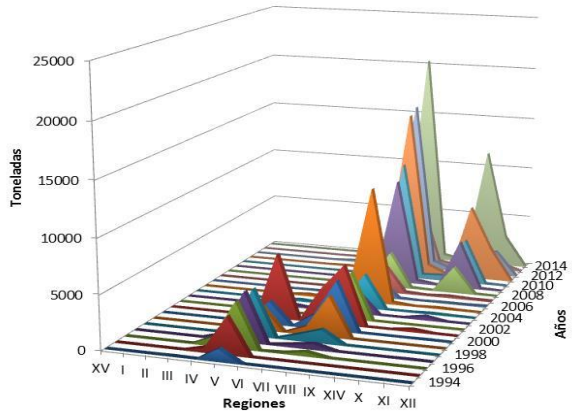


Figura 3. Desembarque histórico de reineta por región. Período 1994-2014 (año 2014 preliminar). Fuente: SERNAPESCA.

En el registro pesquero artesanal (RPA), se encuentran más de 5 mil embarcaciones inscritas, sin embargo, el número efectivo de embarcaciones que opera anualmente no excede el 20% del registro. Esto manifiesta un elevado esfuerzo potencial en la pesquería.

El rendimiento de pesca más alto de la pesquería se concentra en la VIII Región, específicamente en el puerto de Lebu, donde se localizan las embarcaciones con mayor poder de pesca, que anualmente en promedio pueden alcanzar 7.000 kilos por viaje de pesca. En los otros puertos de la zona central, los rendimientos se ubican por debajo de los 2.000 kilos por viaje, debido a que la flota está compuesta mayoritariamente por botes (**Fig. 4**).

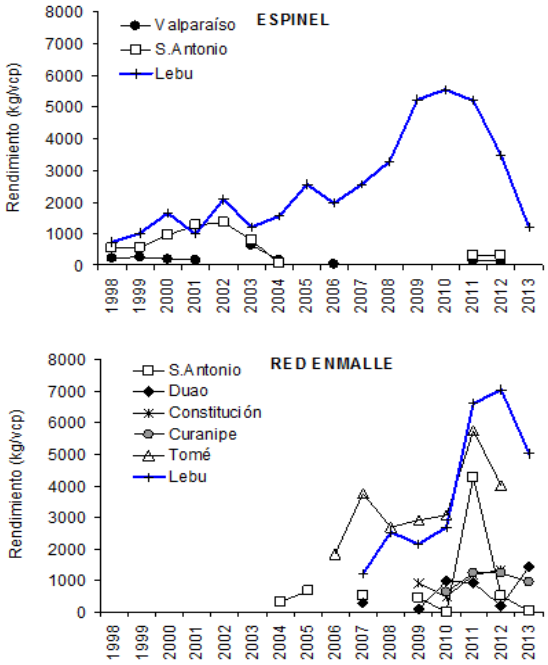


Figura 4. Rendimiento de pesca por puerto y arte. Periodo 1999-2013. Fuente: IFOP, 2013.

El termino promedio de la talla media de los ejemplares de reineta capturados con el arte de pesca enmalle se encuentran en torno a los 46,5 cm y aquellos capturados con el aparejo de pesca espinel tienden a estar en torno a los 40,5 cm.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Origen geográfico y distribución natal de reineta en Chile. FIP N° 2013-21.
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales 2015. IFOP.

SARDINA AUSTRAL (X REGIÓN)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

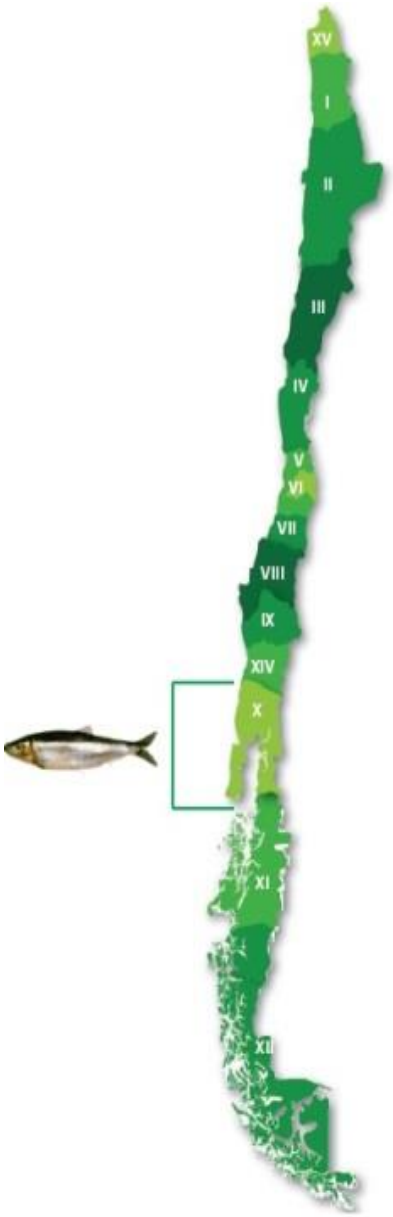


Figura 1. Area de la pesquería de sardina austral (*Sprattus fuegensis*) aguas interiores X Región.

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilado a un estado de plena explotación.	R. Ex. N° 1.840/2012
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal y el ingreso de nuevas solicitudes. Vigente hasta el 05 de julio de 2017.	R. Ex. N° 1.840/2012
Artes y aparejos de pesca	Embarcaciones con redes de cerco artesanales, cuya dimensión no debe exceder: Altura máxima tela estirada 20 brazas. No obstante podrán utilizarse redes de hasta 33 brazas de altura, medidas de la misma forma, en áreas marítimas en que se superen los 40 metros de profundidad.	D.S. N° 445 de 1989 MINECON, complementado por R.Ex N° 973 del 2013
Veda	Veda biológica reproductiva y de reclutamiento	D.Ex. N°950/2012; D.Ex. N°35/2013
Zonas de la flota	Aguas interiores X Región	D.S. N° 445 de 1989 MINECON

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

2. Estado de la pesquería

Luego de la identificación de sardina austral en los desembarques de pelágicos pequeños en el mar interior de Chiloé, se puede apreciar que dicha especie se constituyó en la más importante representando en promedio para el periodo 2006 al 2014, el 71% del desembarque, seguido por sardina común con un 20% y de anchoveta con un 9% (**Fig.2**). Asimismo, se distingue entre los años 2006 a 2009 una tendencia al alza en los desembarques, con niveles en torno a las 44 mil toneladas; seguido de una baja importante en éstos fluctuando las 23 mil toneladas.

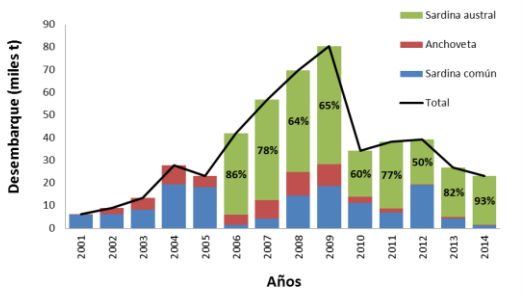


Figura 2. Evolución e importancia de sardina austral en el desembarque de pelágicos pequeños en el mar interior de Chiloé. Período 2006-2014 (Fuente SERNAPESCA).

Respecto a las tendencias de los rendimientos de pesca nominales y los estandarizados, se puede observar una tendencia a la baja entre el 2007 al 2012, con un repunte en dichas magnitudes el 2013 (**Fig. 3**). La diferencia en la magnitud entre los rendimientos nominales y los rendimientos estándar, se deben al éxito de captura el que luego de permanecer en torno al 90% entre los años 2007 y 2012, disminuye hasta un 75% el año 2013.

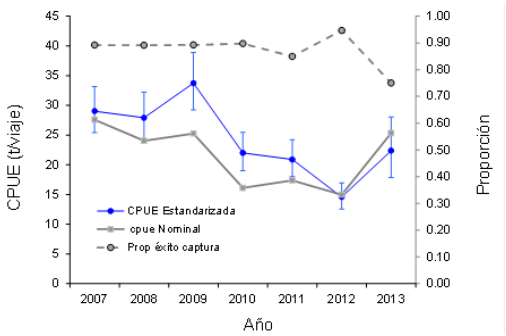


Figura 3. Rendimiento de pesca estandarizado, nominal y proporción de éxitos de captura. Pesquería de sardina austral en aguas interiores de la X Región entre los años 2007 y 2013. (Fuente: Leal et al. 2014, IFOP).

De acuerdo al diagrama de fases de explotación pesquera, el stock pesquero de la X Región de Los Lagos, alcanzó un estado de sobrepesca (2007-2010) y además de sobre-explotación (2009-2012), situación que fue revertida producto de una reducción de la mortalidad por pesca a partir del año 2010, que permite clasificar al stock en una condición de plena explotación, esto es, con niveles de biomasa y mortalidad por pesca en torno al objetivo de manejo; observándose asimismo, alta incertidumbre en la estimación del año más reciente (**Fig. 4**).

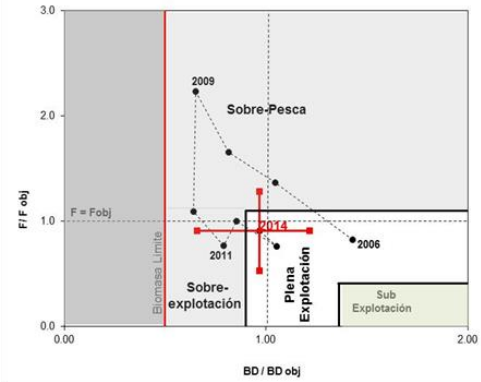


Figura 4. Diagrama de fase de la explotación pesquera definido por el Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP), caso de la pesquería de sardina austral X Región.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Centro-Sur, 2014. IFOP.
- Evaluación Hidroacústica de Pequeños Pelágicos en aguas interiores de la X y XI Regiones, año 2014. IFOP.
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales 2015. IFOP.

SARDINA AUSTRAL (XI REGIÓN)

1. Medidas de Administración y Gestión Pesquera

Medida de administración	Propósito	Normativa
Régimen	Libertad de Pesca, asimilado a un estado de Plena explotación.	R. Ex. N° 1.840/2012
Acceso	Suspendida la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal y el ingreso de nuevas solicitudes. Vigente hasta el 05 de julio de 2017.	R. Ex. N° 1.840/2012
Artes y aparejos de pesca	Embarcaciones con redes de cerco artesanales, cuya dimensión no debe exceder: Altura máxima tela estirada 20 brazas.	D.S. N° 445 de 1989 MINECON
Veda	Veda biológica reproductiva	D.Ex. N°950/2012;
Zonas de la flota	Aguas interiores XI Región	D.S. N° 445 de 1989 MINECON

Gestión Pesquera	Propósito	Normativa
Comité Científico Técnico	Nombra miembros de los Comités Científico Técnico Pesqueros contemplados en la Ley General de Pesca y Acuicultura.	D.Ex N°1035/2013 y sus modificaciones
Comité de Manejo	No constituido	

Figura 1. UP sardina austral (*Sprattus fuegensis*) aguas interiores XI Región.

2. Estado de la pesquería

Luego de la identificación de sardina austral en los desembarques de pelágicos pequeños en el mar interior de Chiloé, se aprecia a partir del año 2009 una actividad con desembarques que fluctúan en promedio las 3 mil toneladas (Fig.2).

Figura 2. Evolución e importancia de sardina austral en el desembarque de pelágicos pequeños en el mar interior de Chiloé. Período 2006-2014 (Fuente SERNAPESCA).

El Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP) en su Informe Técnico CCT-PP N°01/2015, señala para el stock de sardina austral de la XI Región que no existe información suficiente (estructura de tallas, rendimientos de pesca, muestreos biológicos, etc.) que permitan levantar una evaluación de stock a objeto de obtener indicadores poblacionales para establecer un marco biológico de referencia y en consecuencia, proponer los respectivos PBR. No obstante lo anterior y como una aproximación a la recomendación formulada para Sardina austral de la X Región, el Comité adoptó el $F_{60\%BDPR}$ como PBR objetivo. No estando todos los PBR completamente definidos.

3. Investigaciones realizadas el año 2014

- Evaluación Hidroacústica de Pequeños Pelágicos en aguas interiores de la X y XI Regiones, año 2014. IFOP.

SINTESIS

De las 38 pesquerías o unidades de pesquerías, contempladas en este documento, en 22 pesquerías se formalizaron los PBR durante el año 2014 por los respectivos CCT, de estas 8 califican en estado de plena explotación, 8 califican en estado de sobreexplotación y 6 se consideraron agotadas o colapsadas.

Se destaca el cambio de estatus de las pesquerías de anchoveta (XV-II) y anchoveta (III-IV), que pasan de plena explotación a sobreexplotación y merluza común (IV Región al 41°28,6 L.S) que cae al estado de colapsada o agotada. Además, la raya volantín (VIII Región al 41°28,6 L.S) que mejora el estado pasando de agotado o colapsado a sobreexplotada. El resto de las pesquerías con PBR formalizadas mantienen su estatus respecto al año 2013.

De las 16 pesquerías expuestas en el informe que no disponen de PBR formalizados, 14 de estas corresponden a pesquerías artesanales, asimiladas a un estado de plena explotación con suspensión temporal del acceso. Las 2 pesquerías restantes que no tienen PBR formalizados, corresponden a pesquerías sometidas a régimen de plena explotación, pero que se encuentran bajo vedas extractivas desde antes de la vigencia de la Ley 20.657, por tanto, se homologaron a un estado de colapsada o agotada para el presente análisis.

La principal diferencia de la situación de las pesquerías del año 2013, tiene relación con una sustantiva mejora en la metodología utilizada para la definición de PBRs para establecer el estatus y la formalización de estos, en virtud de lo señalado en la LGPA. Por lo que se aprecia una disminución en el número de pesquerías consideradas para el análisis del año 2014.

TABLA RESUMEN DEL ESTADO DE LAS PRINCIPALES PESQUERÍAS NACIONALES, AÑO 2014

REGIMÉN	ADMINISTRADA	RECURSOS Y UNIDAD DE PESQUERÍA Ó ÁREA	ESTATUS AÑO 2014	COMITÉ DE MANEJO (CM)	COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO (CCT)	PUNTOS BIOLÓGICOS DE REFERENCIA (PBR)
PLENA EXPLOTACIÓN	LTP	Anchoveta (XV-II Regiones)	Sobreexplotación	En proceso de conformación	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	Formalizados por CCT y validados por SSPA mediante R.Ex N°291/2015
		Anchoveta (III y IV Regiones)	Sobreexplotación	En proceso de conformación	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	
		Anchoveta (V a X Regiones)	Colapsado o Agotado	Conformado	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	
		Camarón Nailon (II-VIII Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Recursos Crustáceos Demersales	
		Congrio dorado norte (41º28,6' L.S. – 47º00' L.S.)	Colapsado o Agotado	Conformado	Recursos Demersales Zona Sur Austral	
		Congrio dorado sur (47º00' L.S. – XII)	Colapsado o Agotado	Conformado	Recursos Demersales Zona Sur Austral	
		Jurel (XV - X Regiones)	Sobreexplotación	En proceso de conformación	Pesquería Pelágica de Jurel	
		Langostino Amarillo (III-IV Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Recursos Crustáceos Demersales	
		Langostino Colorado (XV-IV Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Recursos Crustáceos Demersales	
		Merluza común (IV – 41º28,6' L.S.)	Colapsado o Agotado	Conformado	Recursos Demersales Zona Centro Sur	
		Merluza de cola (V - XII Regiones)	Sobreexplotación	Pendiente	Recursos Demersales de Aguas Profundas	
		Merluza del sur (41º28,6' L.S. – XII Región)	Sobreexplotación	Conformado	Recursos Demersales Zona Sur Austral	
		Merluza de tres aletas (41º28,6' L.S. – XII Región)	Sobreexplotación	Pendiente	Recursos Demersales Zona Sur Austral	
		Sardina común (V a X Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	
		Sardina española (XV-II Regiones)	Colapsado o Agotado	En proceso de conformación	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	
		Sardina española (III-IV Regiones)	Colapsado o Agotado	En proceso de conformación	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	
	VEDA EXTRACTIVA	Alfonsino (XV-XII Regiones)	Colapsado o Agotado	Pendiente	Recursos Demersales de Aguas Profundas	No definidos
		Besugo (III-X Regiones)	Colapsado o Agotado	Pendiente	Recursos Demersales de Aguas Profundas	No definidos
		Raya volantín (VIII Región al 41°28,6´L.S)	Sobreexplotación	Pendiente	Recursos Demersales Zona Centro Sur	Formalizados por CCT
EN RECUPERACIÓN Y DE DESARROLLO INCIPIENTE	PEP	Bacalao de profundidad (47° al 57° L.S)	Sobreexplotación	En proceso de conformación	Recursos Demersales de Aguas Profundas	Formalizados por CCT
		Langostino Amarillo (V-VIII Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Recursos Crustáceos Demersales	Formalizados por CCT
		Langostino Colorado (V-VIII Regiones)	Plena Explotación	Conformado	Recursos Crustáceos Demersales	Formalizados por CCT
LIBERTAD DE PESCA	ACCESO CERRADO	Algas pardas (XV-XI Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Mesa PP	Recursos Bentónicos	No definidos
		Bacalao de profundidad (XV región al 47° L.S)	Asimilada a Plena Explotación	En proceso de conformación	Recursos Demersales de Aguas Profundas	No definidos
		Centolla (XIV-XII regiones)	Asimilada a Plena Explotación	En proceso de conformación	Sin CCT formal	No definidos
		Erizo rojo (X-XI Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Mesa PP X-XI	Recursos Bentónicos	No definidos
		Huepo (VIII-XIV-X-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Mesa PP VIII-CM en proceso XIV	Recursos Bentónicos	No definidos
		Jibia (XV-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	En proceso de conformación	Recursos Demersales Zona Centro Sur	No definidos
		Juliana (X Región)	Asimilada a Plena Explotación	Mesa PP X	Recursos Bentónicos	No definidos
		Langosta de Juan Fernández (V Región e Islas Oceánicas)	Asimilada a Plena Explotación	Conformado	Sin CCT formal	No definidos
		Lapas (XV-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Pendiente	Recursos Bentónicos	No definidos
		Loco (XV-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Pendiente	Recursos Bentónicos	No definidos
		Macha (XV-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	En proceso de conformación X	Recursos Bentónicos	No definidos
		Pez espada (XV-XII Regiones)	Plena Explotación	Pendiente	Recursos Altamente migratorios	Formalizados por CCT
		Pulpo Norte (XV-IV Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Pendiente	Recursos Bentónicos	No definidos
		Reineta (XV-XII Regiones)	Asimilada a Plena Explotación	Pendiente	Recursos Demersales Zona Centro Sur	No definidos
		Sardina Austral (X Región)	Plena Explotación	En proceso de conformación	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	Formalizados por CCT
		Sardina Austral (XI Región)	Asimilada a Plena Explotación	Pendiente	Pesquerías de Pequeños Pelágicos	No definidos

ANEXO
GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES UTILIZADAS EN ESTE INFORME

Biomasa Desovante en el Rendimiento Máximo Sostenible (BD_{RMS}): biomasa del conjunto de los adultos reproductores de un stock que en promedio, generaría en el largo plazo el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS), si se le explota a una tasa de mortalidad por pesca constante y equivalente al F_{RMS}.

Biomasa Desovante inicial o virginal (BD_0): nivel de Biomasa Desovante teóricamente existente en condiciones ideales de equilibrio en una población antes de que ésta iniciara su explotación pesquera.

Biomasa Desovante Límite (BD_{Lim}): corresponde al nivel de biomasa desovante del stock (variable de estado) que permite discriminar una condición de sobreexplotación respecto a un agotamiento y/o colapso. Como regla general **B_{Lim} = 50% BD_{RMS}**; no obstante, dependerá entre otros factores de la historia de vida, resiliencia y productividad del stock.

Biomasa Desovante por Recluta (BDPR): es la biomasa teórica de adultos reproductores que genera una cohorte (grupo de individuos que tienen igual fecha de nacimiento) a través de toda su vida, medida en términos de reclutamiento unitario.

Comité Científico Técnico (CCT): organismo asesor y/o de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en las materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como en aspectos ambientales y de conservación. Los CCT determinan, entre otras, las siguientes materias: estado de situación de las pesquerías, puntos biológicos de referencia, rango de la cuota global anual de captura, diseño de las mediadas de administración y conservación y formulación de Planes de Manejo.

Comité de Manejo (CM): organismo asesor para la elaboración de la propuesta, implementación, evaluación y adecuación del Plan de Manejo. Este comité está integrado por representante de los pescadores artesanales, del sector industrial y de las plantas de proceso. Asimismo, por representante del sector publico relacionado con la administración de pesquerías.

Licencias transables de Pesca (LTP): autorización de pesca temporal renovable equivalente al coeficiente de participación de cada armador, expresado en porcentaje, el cual podrá decrecer si se realizan una o más subastas.

Mortalidad por Pesca en el Rendimiento Máximo Sostenible (F_{RMS}): mortalidad por pesca que en el largo plazo en promedio produce el Rendimiento Máximo Sostenible (RMS).

Permisos Extraordinarios de Pesca (PEP): es el acto administrativo mediante el cual la Subsecretaría a través del procedimiento establecido en la Ley faculta a las personas adjudicatarias de cuotas individuales de capturas para realizar actividades extractivas por el tiempo de vigencia del permiso en pesquerías declaradas en los régimen de plena explotación o en pesquerías en régimen incipiente o en pesquerías en régimen en recuperación.

Pesquería agotada o colapsada: aquella en que la biomasa del stock es inferior a la biomasa correspondiente al punto biológico límite que se haya definido para la pesquería, no tiene capacidad de ser sustentable y cuyas capturas están muy por debajo de su nivel histórico, independientemente del esfuerzo de pesca que se ejerza.

Pesquería en plena explotación: aquella cuyo punto biológico está en o cerca de su rendimiento máximo sostenible.

Pesquería sobreexplotada: aquella en que el punto biológico actual es menor en caso de considerar el criterio de la biomasa o mayor en el caso de considerar los criterios de la tasa de explotación o de la mortalidad por pesca, al valor esperado del rendimiento máximo sostenible, la que no es

sustentable en el largo plazo, sin potencial para un mayor rendimiento y con riesgo de agotarse o colapsar.

Pesquería subexplotada: aquella en que el punto biológico actual es mayor en caso de considerar el criterio de la biomasa, o menor en el caso de considerar los criterios de la tasa de explotación o de la mortalidad por pesca, al valor esperado del rendimiento máximo sostenible y respecto de la cual puede obtenerse potencialmente un mayor rendimiento.

Plan de Manejo: compendio de normas y conjunto de acciones que permiten administrar una pesquería basados en el conocimiento actualizado de los aspectos bio-pesqueros, económicos y sociales que se tenga de ella.

Punto biológico de Referencia (PBR): valor o nivel estandarizado que tiene por objeto establecer la mediada a partir de la cual o bajo la cual queda definido el estado de situación de las pesquerías, pudiendo referirse a: a) biomasa, b) mortalidad por pesca, o c) tasa de explotación. Serán puntos biológicos de referencia la biomasa a nivel del MRS, la biomasa límite y la mortalidad o tasa de explotación al nivel del RMS.

Reclutamiento inicial o virginal (R_0): es aquel nivel de reclutamiento teórico que habría existido antes del inicio de la explotación de un recurso. Este nivel de reclutamiento genera la Biomasa Desovante inicial o virginal (**BD_0**) a través de un estado de equilibrio estacionario teórico (esto es, en régimen de estructura etaria constante a través del tiempo).

Rendimiento Máximo Sostenible (RMS): mayor nivel promedio de remoción por captura que se puede obtener de un stock en forma sostenible en el tiempo y bajo las condiciones ecológicas y ambientales predominantes.

Resiliencia: es la capacidad de una población o sistema ecológico de regresar a su estado original luego de una perturbación. En el contexto pesquero, dichas perturbaciones se refieren a las variaciones en el tamaño poblacional producto de la explotación pesquera.

Sobrepesca: corresponde cuando la mortalidad por pesca F o tasa de explotación (variable de flujo y de control) exceda un valor considerado umbral o límite que en este caso corresponde al valor superior de la variable de flujo (control), de la zona de plena explotación.

Sustitutos o *proxys*: corresponde a valores alternativos de puntos de referencia que se utilizan cuando no es posible obtener estimados directos confiables y robustos a partir del conocimiento de los parámetros del ciclo vital de un recurso dado (*e. g.*, la relación Stock/Recluta) y/o de la historia de explotación de su pesquería.

Veda extractiva: prohibición de captura o extracción en un área específica por motivos de conservación.