



ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS PRINCIPALES PESQUERÍAS CHILENAS, 2013

**Departamento de Pesquerías
División de Administración Pesquera
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura**

Marzo 2014

CONTENIDO

PREÁMBULO	3
PESQUERÍAS PELÁGICAS	4
ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA (XV-II Región).....	4
ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA (III - IV Región).....	7
ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN (V - X Región).....	10
SARDINA AUSTRAL (X y XI Región)	13
JUREL (XV - X Región).....	16
PEZ ESPADA (XV-XII Región)	18
PESQUERÍAS DEMERSALES	20
MERLUZA COMÚN (IV Región al 41°28,6' L.S)	20
MERLUZA DE TRES ALETAS (41°28,6' al 57°L.S).....	22
MERLUZA DE COLA (V-X Región y XI-XII Región)	24
MERLUZA DEL SUR (41° 28,6' al 57° L.S).....	26
RAYA VOLANTÍN (VIII Región al 41°28,6' L.S).....	28
CONGRIO DORADO (41°28,6' al 47°L.S y 47° al 57° L.S).....	30
ALFONSINO (XV-XII Región)	33
BACALAO DE PROFUNDIDAD (XV Región al 47° L.S y 47° al 57° L.S)	35
BESUGO (III-X Región).....	38
PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS	40
CAMARÓN NAILON (II-VIII Región).....	40
LANGOSTINO AMARILLO (III-IV Región y V-VIII Región).....	42
LANGOSTINO COLORADO (XV-IV Región y V-VIII Región).....	45
CENTOLLA (XII Región).....	48
LANGOSTA DE JUAN FERNÁNDEZ (V Región e Islas Oceánicas)	50
PESQUERÍAS BENTÓNICAS	52
ALGAS PARDAS (XV-XII Región)	52
ERIZO ROJO (XV-XII Región).....	54
JULIANA (X Región).....	56
LAPAS (XV-XII Región).....	58
LOCO (XV-XII Región).....	60
SÍNTESIS	62

PREÁMBULO

La Ley General de Pesca y Acuicultura promulgada el 9 de febrero de 2013, establece en su artículo 4° A que *“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”.*

Por otra parte, en el numeral 59 del artículo 2° de la ley se definen los siguientes estados de situación de las pesquerías:

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.

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

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.

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.

La información presentada en este documento está actualizada –en la gran mayoría de los casos– al año 2013 y se basa principalmente en los estudios efectuados por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) en el marco del convenio de desempeño suscrito entre ese Instituto y la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño, como así también en proyectos de evaluación directa de los stocks, efectuados con financiamiento del Fondo de Investigación Pesquera (FIP).

Sobre el particular, hay que destacar que –al amparo del convenio antes mencionado– en el 2013 IFOP inició un proyecto cuyo objetivo es revisar y estimar con la mejor información científica disponible los Puntos Biológicos de Referencia (PBR) especie-específicos para las principales pesquerías nacionales. Otro hecho que también se debe destacar es el proceso de revisión por pares de las evaluaciones de stocks efectuado el 2013 en algunas importantes pesquerías. Se trata de un proceso de revisión crítica, efectuado por destacados expertos, que busca perfeccionar la asesoría científica que se entrega a la Subsecretaría.

Por otra parte, el año 2013 marcó el inicio del funcionamiento de los Comités Científico Técnico Pesqueros, creados por la nueva Ley de Pesca y Acuicultura. A estos organismos les correspondió establecer los PBR's y sobre esa base determinar el estado de situación de las distintas pesquerías.

En el caso de los recursos bentónicos (incluyendo los crustáceos bentónicos), la información biológico-pesquera se restringe a bancos o áreas específicas lo que, sumado a la modalidad de explotación de estas especies, impide tener un diagnóstico global, e incluso regional, de la situación de muchas de estas pesquerías. En estos recursos se hace uso de otro tipo de indicadores biológicos o de desempeño (i.e. esfuerzo de pesca, rendimientos, composición de tallas, índices reproductivos) para poder caracterizar la pesquería.

PESQUERÍAS PELÁGICAS

ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA (XV-II Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Ambos recursos declarados en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de Pesquería (UP) entre la XV y la II Región (D.S N° 354/1993) (**Fig. 1**)

Acceso: Ambos recursos tienen 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: La cuota global anual de captura conjunta de anchoveta y sardina española para el año 2014 corresponde a 753.000 t. Esta se fraccionó en cuota de investigación 85 t, cuota de imprevistos 7.530 t y cuota de consumo humano 7.510 t. La cuota remanente fue de 737.875 t, asignándose 114.838 t para el sector artesanal y 623.037 t para el sector industrial. El fraccionamiento por recurso corresponde a:

Anchoveta: sector artesanal 113.446 t (fauna acompañante 1.000 t) y sector industrial 622.449 t.

Sardina española: sector artesanal 1.392 t (fauna acompañante 500 t) y sector industrial 588 t. (D.Ex. N°1409/2013. MINECON).

Vedas de anchoveta: Anualmente se establecen vedas de carácter biológico, con el objetivo de proteger el proceso reproductivo y de reclutamiento de anchoveta. El período de veda tiene carácter móvil y se establece de conformidad a los indicadores biológico-pesqueros monitoreados en la zona. Mediante D.Ex N°749 de 2013 se establecieron los criterios de la veda biológica anual del recurso.

Talla mínima legal: Para sardina española rige en todo el territorio nacional, una talla mínima de captura de 20 cm. Lt (D.S. 458/1981), con un margen de tolerancia de 30% de las capturas medidas en número (Res. SSP. 1633/1999).



Figura 1. UP entre la XV y la II Región, anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina española (*Sardinops sagax*).

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de estas pesquerías fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°191 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la cuota global de captura, anchoveta y sardina española regiones XV, I y II, año 2014" y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 25 y 27 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable de los recursos anchoveta y sardina española de las Regiones XV, I y II.

2.1 Diagnóstico del recurso anchoveta



Marco biológico de referencia

El Comité acoge los Puntos Biológicos de Referencia (PBR) recomendados por IFOP, los cuales serán revisados próximamente en el marco del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales":

- $BD_{Proxy RMS} = 40\% BDo$.
- $BD_{límite} = 20\% BDo$.
- $F_{RMS} = F40\% BDo$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación efectuada por IFOP para el stock de anchoveta compartido con Perú, la biomasa desovante para el primer semestre del 2013, se encuentra en un 44% de la biomasa desovante virginal (BDo), levemente por sobre el 40% establecido como valor proxy del RMS. En consecuencia, el stock está en una condición de plena explotación.

Asimismo, se observa que la mortalidad por pesca del recurso se sitúa en valores inferiores al F_{RMS} , según el marco de referencia establecido y en consecuencia alejado de la sobrepesca (**Fig. 2**)

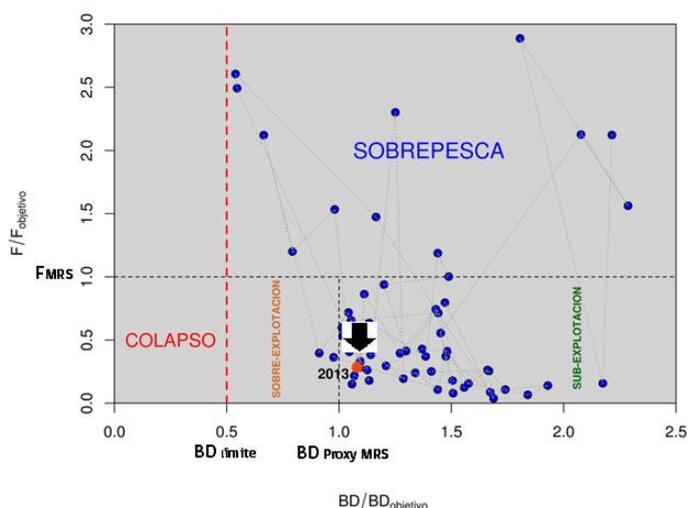


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de anchoveta de la XV-II Regiones, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Considerando que:

- Se espera actualizar la evaluación incorporando nueva información,
- Existe una alta incertidumbre respecto del crecimiento somático y de la edad de la anchoveta.
- El recurso posee una alta resiliencia
- El stock se encuentra en un estado de plena explotación.
- Las evaluaciones directas de la pesquería indican una baja en el reclutamiento y en el stock desovante del recurso.

El Comité recomienda que la captura biológicamente aceptable que tiende al RMS corresponde a un valor máximo de 751.000 toneladas para el stock compartido de anchoveta Chile-Perú. En consecuencia, el rango de captura biológicamente aceptable para el stock es de 600.800 a 751.000 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

Se recomienda que la evaluación de stock sea actualizada durante el 2014 a la luz de la nueva información que se tenga para el recurso como es:

- la biomasa desovante proveniente del Método Diario de Producción de Huevos 2013,
- la evaluación acústica 2014 efectuada en diciembre de 2013 y
- los resultados del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales".

2.2 Diagnóstico del recurso sardina española



Marco biológico de referencia

El Comité científico Técnico no dispone de elementos para establecer un marco de referencia.

Estado del recurso

El recurso se encuentra en una situación de colapso, evidenciada por los insignificantes niveles de captura registrados en los últimos 20 años, muy por debajo de los niveles históricos. 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 2.000 y 2.500 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

Se plantea la revisión del rango de captura propuesto en caso de existir nueva información.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Recursos Pelágicos Zona Norte. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Anchoqueta y Sardina española, XV, I y II Regiones. IFOP
- Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoqueta en la XV, I y II Regiones, año 2014. FIP 2013-03. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoqueta en la XV, I y II Regiones, año 2013. FIP 2013-06. IFOP

ANCHOVETA Y SARDINA ESPAÑOLA (III - IV Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Ambos recursos declarados en estado y régimen de Plena Explotación en la Unidad de Pesquería (UP) de la III y IV Región (D.S N° 493/1996) (Fig.1).

Acceso: Ambos recursos tienen 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).

Cuotas:

Anchoveta

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 52.700 t. Se fraccionó en cuota de investigación 70 t, cuota de imprevistos 527 t y cuota de consumo humano 527. La cuota remanente fue de 51.576 t, asignándose 25.788 t para el sector artesanal (fauna acompañante 500 t) y 25.788 t para el sector industrial. (D.Ex. N°1409/2013. MINECON).

Sardina española

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 1.400 t. Se fraccionó en sector artesanal 700 t (fauna acompañante 350 t) y sector industrial 700 t) (D.Ex. N°1409/2013. MINECON).

Vedas de anchoveta: Anualmente se establecen vedas de carácter biológico, con el objetivo de proteger el proceso reproductivo y de reclutamiento de anchoveta. El período de veda tiene carácter móvil y se establece de conformidad a los indicadores biológico-pesqueros monitoreados en la zona. Durante el año 2013 se estableció la veda biológica desde el 22 de agosto hasta el 22 de septiembre de 2013 (D.Ex N°831 de 2013).

Talla mínima legal: Para sardina española rige en todo el territorio nacional, una talla mínima de captura de 20 cm. Lt (D.S. 458/1981), con un margen de tolerancia de 30% de las capturas medidas en número (Res. SSP. 1633/1999).



Figura 1. UP entre la III y la IV Región, anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina española (*Sardinops sagax*).

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de estas pesquerías fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°192 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la cuota global de captura de anchoveta y sardina española, regiones III y IV, año 2014" y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 25 y 27 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable de los recursos anchoveta y sardina española en la III y IV Región.

2.1 Diagnóstico Anchoveta



Marco biológico de referencia

Considerando que:

- La productividad condiciona el desarrollo del recurso y es comparativamente menor a la observada en la XV a II Regiones, por lo que se plantea la necesidad de aplicar criterios precautorios.
- El índice de abundancia independiente de la pesquería tiene una acotada extensión temporal.

Se recomienda establecer Puntos Biológicos de Referencia (PBR) de carácter precautorio, conforme a lo propuesto por IFOP, los cuales serán revisados próximamente en el marco del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales":

- a. $BD_{Proxy RMS} = 60\%BD_o$.
- b. $BD_{límite} = 20\%BD_o$.
- c. $F_{RMS} = F_{60\%BD_o}$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación efectuada por IFOP, para el stock de anchoveta de la III y IV regiones, es posible establecer que la biomasa desovante para el 2013, se encuentra en un 67% de la biomasa desovante virginal (BD_o), por sobre el 60% establecido

como valor proxy del RMS y en consecuencia, el stock está en una condición de plena explotación.

Asimismo, se observa que la mortalidad por pesca del recurso, se sitúa muy por debajo al establecido como F_{rms} según el marco de referencia definido y en consecuencia alejado de la sobrepesca (Fig. 2).

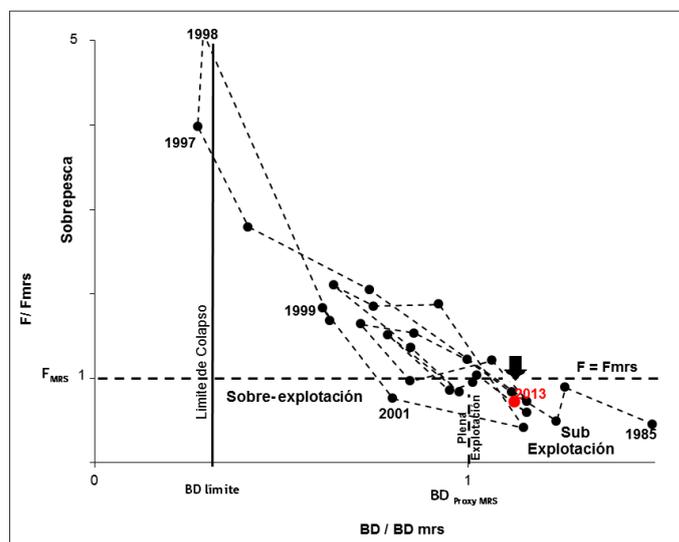


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de anchoveta de la III-IV Regiones, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Considerando que:

- Se espera actualizar la evaluación incorporando nueva información.
- El stock se encuentra en un estado de plena explotación.

El Comité recomienda una captura biológicamente aceptable que tiende al RMS correspondiente a un valor máximo de 52.700 toneladas. En consecuencia, el rango de captura biológicamente aceptable es de 42.160 a 52.700 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

El Comité Científico Técnico de Pequeños Pelágicos recomendó que la evaluación de stock debe ser actualizada durante el 2014 con los resultados de la evaluación acústica de reclutamiento efectuada en febrero de 2014 y los del proyecto: "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales".

2.2 Diagnóstico Sardina española



Marco biológico de referencia

El Comité Científico Técnico no dispone de elementos para establecer un marco de referencia.

Estado del recurso

El recurso se encuentra en una situación de colapso, evidenciada por los insignificantes niveles de captura registrados en los últimos 20 años, muy por debajo de los niveles históricos. Dicho estado se asociaría a condiciones ambientales físicas y biológicas desfavorables para la estructuración de clases anuales fuertes.

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.

Se plantea la revisión del rango de captura propuesto en caso de existir nueva información.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Evaluación hidroacústica del reclutamiento de anchoveta en la III y IV regiones, año 2014. FIP 2013-04. IFOP

ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN (V – X Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Ambos recursos declarados en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de Pesquería (UP) de la V a la X Región (D.S N° 401/2000) (**Fig.1**).

Acceso: Ambos recursos tienen 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).

Vedas Reclutamiento anchoveta y sardina común: Regiones V a IX: Establece veda biológica entre el 10 de diciembre y el 5 de marzo del año siguiente (D.Ex N°323/2010. MINECON). XIV Región: Entre el 1° de enero y 7 de febrero de cada año (D.Ex 1137/2011. MINECON). X Región: Entre el 15 de marzo hasta el 15 de mayo de cada año (D.Ex 35/2013. MINECON).

Vedas Reproductivas anchoveta y sardina común: V a XIV regiones: Establece veda biológica entre el 21 de agosto y 21 de octubre de cada año calendario (D.Ex 1661/2009. MINECON). En estas regiones la veda ha estado sujeta a modificaciones anuales, en el inicio y fin del periodo.

X Región: Establece veda biológica entre el 15 de septiembre y 15 de noviembre de cada año calendario (D.Ex 1661/2009. MINECON).

Cuotas:

Anchoveta

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 42.200 t. Se asignó cuota de investigación 32 t; cuota de imprevistos 422 t y cuota reserva para consumo humano 422 t. La cuota remanente fue de 41.324 t, asignándose al sector artesanal 32.233 t (fauna acompañante 33 t) y al sector industrial 9.091 t) (D.Ex. N°1409/2013. MINECON).

Sardina común

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 373.000 t. Se asignó cuota de investigación 32 t; cuota de imprevistos 3.730 t y cuota de reserva para consumo humano 3.730. La cuota remanente fue de 365.508 t, asignándose al sector artesanal 285.096 t (fauna acompañante 167 t) y al sector industrial 80.412 t (D.Ex. N°1409/2013. MINECON).

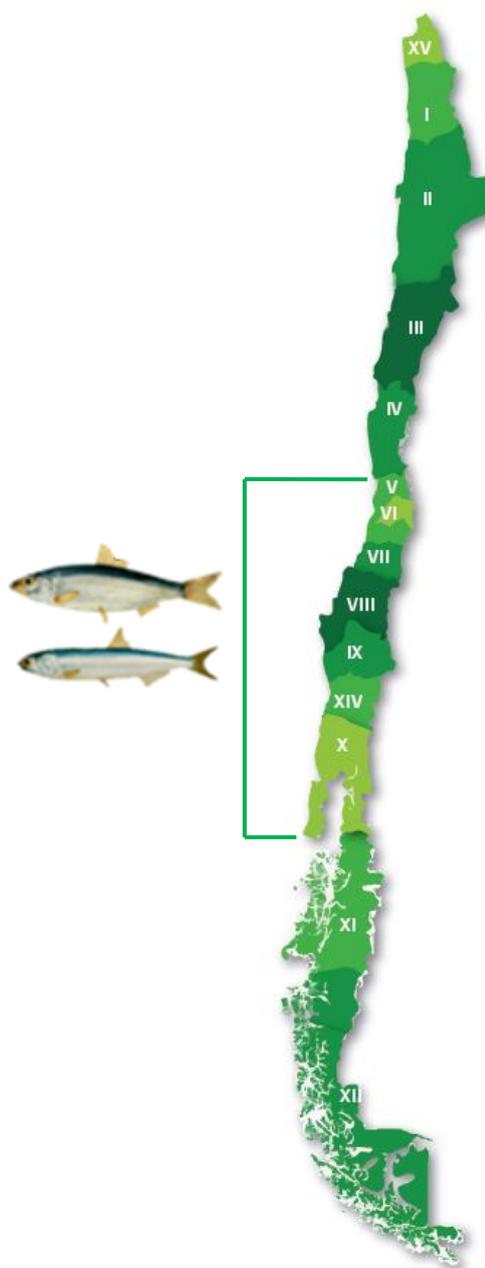


Figura 1. UP entre la V y la X Región, anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina común (*Strangomera bentinck*).

2. Estado de la pesquería

Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de estas pesquerías fueron los indicados en el Informe Técnico R.PESQ N°193 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la cuota global anual de captura anchoveta y sardina común, regiones V a X, año 2014" y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 25 y 27 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable de los recursos anchoveta y sardina común en la V y X Región.

2.1 Diagnóstico de anchoveta



Marco biológico de referencia

El Comité recomienda aplicar Puntos Biológicos de Referencia (PBR) precautorios mientras se dispone de la información proveniente del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales", esto es:

- BD Proxy RMS = 60%BD₀.
- BD límite = 20%BD₀.
- $F_{RMS} = F_{60\%}BD_0$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

La evaluación del stock proporcionada por el IFOP, muestra desde el año 2009 reclutamientos bajos, inferiores al nivel promedio de la serie histórica, lo que se refleja en la baja sostenida de la biomasa total y desovante. Esta última en el año 2013 se encontraría en un 10% respecto de la biomasa desovante virginal, nivel inferior al 20% establecida como proxy del RMS, por lo que el recurso califica en una condición de colapso o agotado (Fig. 2).

Cabe señalar que esta situación estaría asociada a condiciones ambientales que han favorecido la producción de la sardina común, dejando en evidencia la alternancia de ambas especies, las cuales son explotadas en la misma área y por la misma flota.

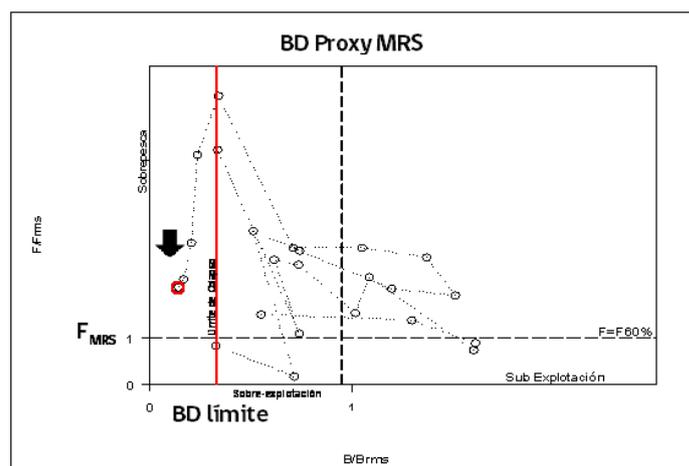


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de anchoveta de la V-X Regiones, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

En virtud de que este recurso conforma una pesquería mixta con sardina común, se consideraron los análisis de mezcla que indican que de mantenerse para el año 2014 una situación similar a la observada el 2011 y 2012, la cuota de anchoveta debiera fluctuar entre un 7 y un 13 % de la captura de sardina común.

En consecuencia, sobre la base de la evaluación proporcionada por IFOP, el marco de referencia previamente definido y la consideración de pesquería mixta, el Comité recomienda que la captura biológicamente aceptable que tiende al RMS corresponde a un valor máximo de 42.200 toneladas. Luego, el rango de captura biológicamente aceptable es de 33.760 y 42.200 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

2.2 Diagnóstico de sardina común



Marco biológico de referencia

El Comité recomienda aplicar Puntos Biológicos de Referencia (PBR) precautorios mientras se dispone de la información proveniente del proyecto “Revisión de los PBR’s en las pesquerías nacionales”, esto es:

- BD Proxy RMS = 60%BD0.
- BD límite = 20%BD0.
- F_{RMS}= F60%BD0 como límite de sobrepesca

Estado del recurso

La evaluación de stock efectuada por IFOP muestra que los reclutamientos de sardina común registrados entre el 2008 y 2012 corresponden a los más altos de la serie, seguido de una importante disminución (80%) el año 2013.

La biomasa desovante al 2013 se encontraría en un 190% respecto de la biomasa desovante virginal, nivel muy superior al 60% de la biomasa desovante virginal establecida como proxy del MRS. En consecuencia, el stock está en una condición de plena explotación (**Fig.3**).

Asimismo, la mortalidad por pesca del recurso se sitúa en valores inferiores al F_{mrs} según el marco de referencia establecido y en consecuencia alejado de la sobrepesca.

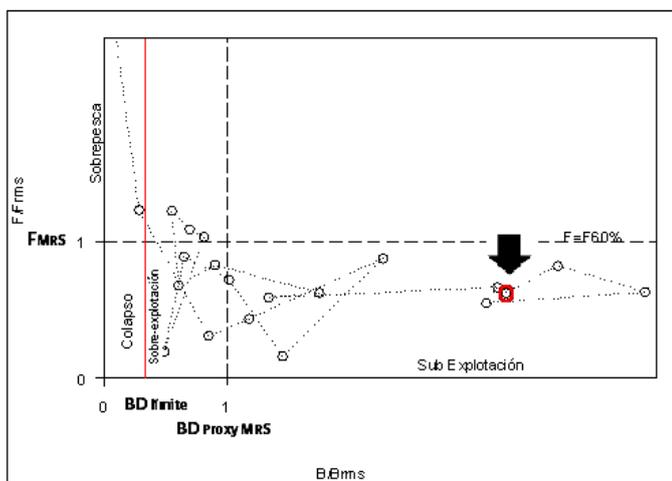


Figura 3. Diagrama de fase para el stock de sardina común de la V-X Regiones, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Considerando que existe una gran variabilidad en los reclutamientos, que da cuenta de la importante caída de la biomasa observada el año 2013, se acuerda establecer una cuota inicial para el recurso con carácter precautorio, manteniendo el procedimiento aplicado por la SSPA, en el sentido de actualizar la evaluación incorporando las estimaciones de biomasa acústica de verano y otoño de 2014.

Sobre la base de la evaluación de stock efectuada por IFOP y el marco de referencia previamente definido, el Comité recomienda que la captura biológicamente aceptable que tiende al MRS corresponde a un valor máximo 373.000 toneladas. En consecuencia, el rango de captura biológicamente aceptable es de 298.400 y 373.000 toneladas de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Recursos Pelágicos Zona Centro-sur. IFOP
- Evaluación hidroacústica de los stock de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones, año 2014. FIP 2013-05. IFOP
- Evaluación del stock desovante de anchoveta y sardina común entre la V y X Regiones, año 2013. FIP 2013-07. IFOP
- Caracterización de la historia de vida de anchoveta, sardina común y sardina austral de la zona centro sur. FIP 2013-19. IFOP

SARDINA AUSTRAL (X y XI Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Asimilado a un estado de plena explotación entre la X y XI Región (R.Ex N°1840/2012). (**Fig.1**).

Acceso: Esta suspendida por 5 años la inscripción en el RPA en la Unidad de Pesquería (UP) correspondiente a la X y XI Región, por haber alcanzado el estado de plena explotación en dichas áreas (R.Ex N°1840/2012).

Cuota:

X Región

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 18.750 t. Se asignó como reserva de investigación 50 t; cuota de imprevistos 187 t; cuota de consumo humano 187; fauna acompañante 50 y cuota objetivo de 18.276 t (D.Ex. N°1412/2013. MINECON).

XI Región

La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 8.000 t. Se asignó como reserva de investigación 50 t; cuota de imprevistos 80 t; cuota reserva para consumo humano 80 y una cuota objetivo de 7.790 t (D.Ex. N°1412/2013. MINECON).

Vedas: Veda biológica reproductiva entre el 15 de septiembre y el 15 de octubre en toda el área de la UP (D.Ex N° 950/2012). Además existe veda de reclutamiento en aguas interiores de la X Región de Los Lagos, entre el 15 de marzo y el 15 de mayo (D.Ex N° 35/2013).

Artes y aparejo de pesca: Regulación de arte de pesca de cerco en las aguas interiores de la X Región de Los Lagos, estableciendo las dimensiones del alto de las redes de cerco, medidas con la tela estirada (R.Ex. N°973/2013)

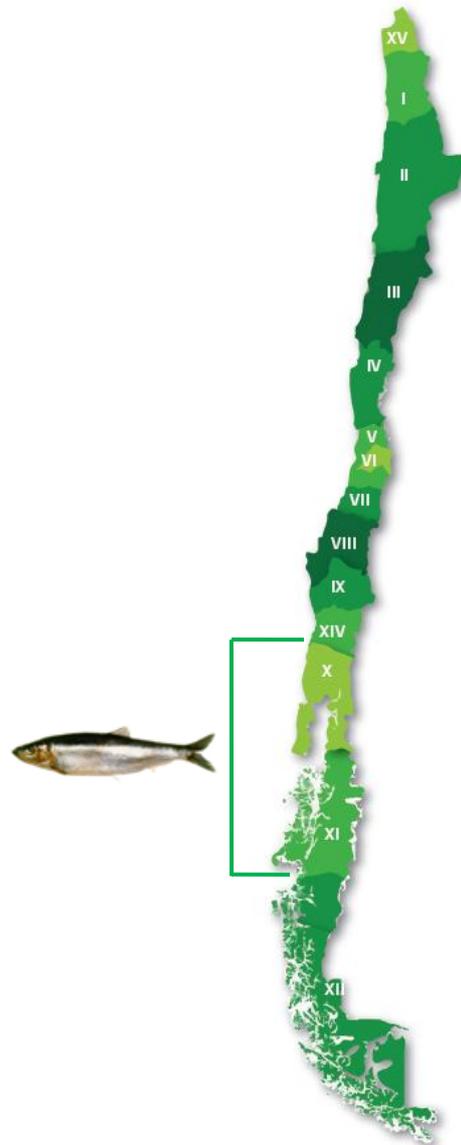


Figura 1. UP entre la X y la XI Región, sardina austral (*Sprattus fuegensis*).

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 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la cuota global de captura de sardina austral, aguas interiores X Región, año 2014"; Informe Técnico R.PESQ N°204 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la cuota global de captura de sardina austral, aguas interiores XI Región, año 2014" y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 25 y 27 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso sardina austral X y XI Región.

2.1 Diagnóstico de sardina austral X Región



Marco biológico de referencia

El Comité recomienda aplicar Puntos Biológicos de Referencia (PBR) precautorios mientras se dispone de la información proveniente del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales", esto es:

- $BD_{proxyRMS} = 60\%BD_0$.
- $BD_{límite} = 20\%BD_0$.
- $F_{RMS} = F_{60\%BD_0}$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Desde el año 2006 al 2010, el stock pesquero de aguas interiores de la X Región evidenció una tendencia decreciente en la biomasa total, pasando de 270 mil a 140 mil toneladas; el 2013 la biomasa total se encontraría en torno a ésta última cifra. La biomasa desovante mostró un comportamiento similar a la biomasa total, con la excepción del año 2013, cuando presenta un incremento.

Respecto del reclutamiento, se observa una tendencia a la baja, y la estimación del año 2013 correspondería a la menor de la serie, en contraposición del alto valor que se habría registrado el año 2012, el cual sería responsable del crecimiento de la biomasa desovante, hacia el 2013.

La mortalidad por pesca, mostró un sostenido crecimiento entre los años 2006 y 2009, descendiendo de forma significativa en el año 2010, situándose hacia el año 2013 en $0,35 \text{ año}^{-1}$, valor que es próximo a la F_{RMS} . Del mismo modo, es posible informar que el recurso alcanzó el estado de sobrepesca (2007-2009) y luego, el de sobreexplotación (2008-2011). El 2013 se encuentra en condición de plena explotación, con una biomasa desovante del 63% (Fig.2).

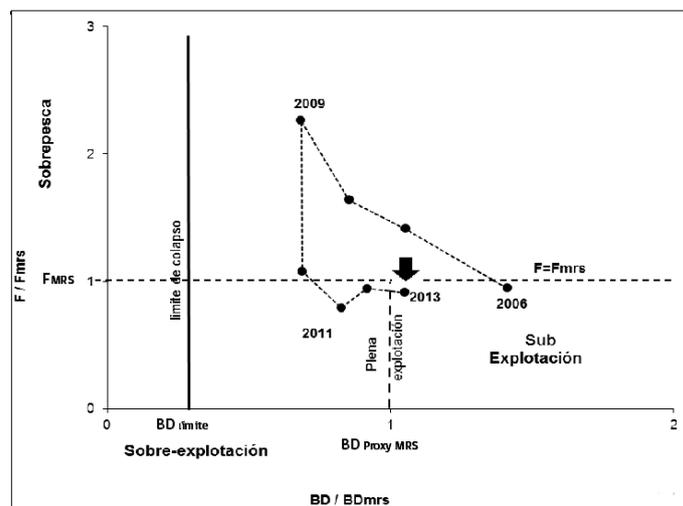


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de sardina austral en la X Región, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité Científico Técnico por consenso estableció para la sardina austral en aguas interiores de la X Región, que la captura biológicamente aceptable que tiende al MRS corresponde a un valor máximo de 18.750 toneladas. En consecuencia, de conformidad con el artículo 153, letra c) de la LGPA, el rango de captura biológicamente aceptable es de 15.000 a 18.750 toneladas. Este rango deberá ser actualizado con la estimación de biomasa acústica de inicios de otoño del 2014.

2.2 Diagnóstico de sardina austral XI Región

El Comité Científico Técnico, no se pronunció respecto del estado del recurso en aguas interiores de la XI Región, en virtud a que no existe información pesquera suficiente (desembarques, rendimientos de pesca, etc.), que permitan levantar una evaluación de stock, obtener indicadores poblacionales y, establecer en consecuencia, un marco biológico de referencia.

No obstante lo anterior, el Comité por consenso sugiere mantener la condición de *statu quo* respecto de la cuota anual de captura del año 2013, proponiendo una captura máxima para el 2014 de 8 mil toneladas. De este modo, el rango de captura máxima aceptable es de 6.400 a 8.000 toneladas.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Recursos Pelágicos Zona Sur. Sardina austral. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Sardina austral. IFOP
- Evaluación hidroacústica de pequeños pelágicos en aguas interiores de la X y XI Regiones, año 2013. FIP 2013-11. U. de Concepción
- Identificación de zonas de desove de pelágicos pequeños en aguas interiores de la X y XI Regiones. FIP 2013-17. U. de Concepción
- Caracterización de la historia de vida de anchoveta, sardina común y sardina austral de la zona centro sur. FIP 2013-19. IFOP

JUREL (XV – X Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación para las Unidades de Pesquería (UP) de la XV-II, III-IV, V-IX, XIV-X regiones (Ley 19.080/1991; D.S N° 608/1997 y D.S N° 545/1998) (**Fig.1**). La actividad extractiva también se desarrolla en alta mar, principalmente frente a la zona centro-sur de Chile.

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: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 298.000* t. Se fraccionó en cuota de investigación 200 t; cuota de imprevistos 2.980 t; cuota de consumo humano 2.397. El remanente corresponde a 292.423 t, asignándose 27.049 t para el sector artesanal y 265.374 t para el sector industrial (D.Ex. N°1413/2013. MINECON).

Talla mínima legal: Rige una talla mínima legal para el jurel de 26 cm de longitud de horquilla, a nivel nacional (D.S N° 458/81 y R.Ex N°1665/2012), con un 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 (R. Ex N°1633/1999).

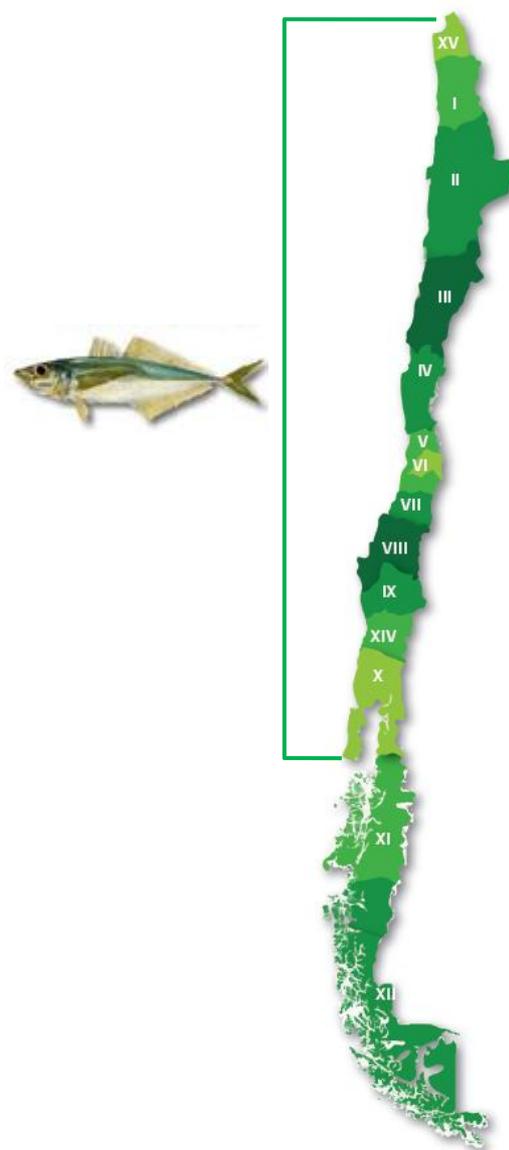


Figura 1. UP entre la XV y la X Región, jurel (*Trachurus murphyi*).

* La Cuota Global Anual de Captura para el año 2014 se modificará próximamente a 290.000 t.

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°211 de 2013 "Fraccionamiento y distribución de la 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 2014 y el reporte N°1 de la reunión de Comité Científico de la ORP-PS (21-27 de octubre de 2013, La Jolla-USA).

En la sesión de trabajo del Comité Científico Técnico de Jurel realizada entre los días 28 y 29 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso jurel en la XV - II, III - IV, V - IX Y XIV-X regiones.

Marco biológico de referencia

El comité recomienda establecer Puntos Biológicos de Referencia (PBR) de carácter precautorio, conforme a lo propuesto por IFOP, los cuales serán revisados próximamente en el marco del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales":

- $BD_{ProxyRMS} = 33\%BD_0$ como límite de sobreexplotación.
- F_{RMS} como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación realizada por el Grupo de Trabajo de Jurel del Comité Científico de la ORP-PS, en octubre de 2013 y el análisis de cambio en los niveles de productividad se concluye que:

- La biomasa desovante del recurso al año 2013, se encuentra bajo la biomasa desovante virginal (BD₀) establecida como valor proxy del RMS y en consecuencia en una condición de sobreexplotación (Fig.2).
- Los niveles de mortalidad por pesca han disminuido durante los últimos años, ubicándose bajo los niveles de F_{RMS} desde el 2011, por lo que no existe sobrepesca.

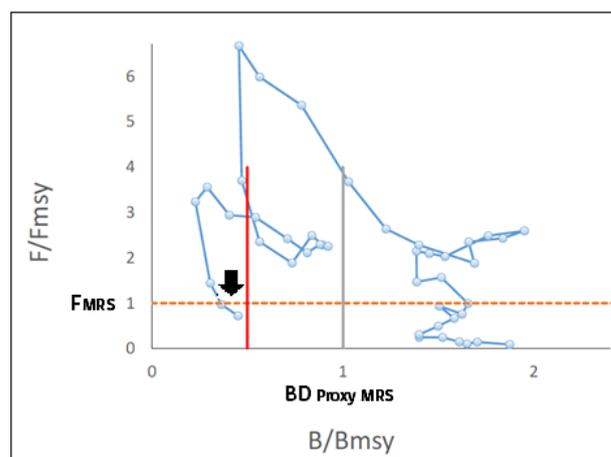


Figura 2. Diagrama de fase del jurel, 1970-2011. Fuente: 1ª Reunión del Comité Científico de la ORP-PS. La Jolla-USA

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

La captura biológicamente aceptable que tiende al RMS corresponde a un nivel máximo de 440.000 toneladas para el stock de jurel del Pacífico Sur, con un periodo estimado de recuperación de 7 años, considerando un periodo de baja productividad (reclutamientos promedios de 2000-2011). En consecuencia el rango de captura biológicamente aceptable recomendado para el stock es de 352.000 a 440.000 toneladas de conformidad al artículo N°153 letra c) y N°7 letra g) de la LGPA.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Recursos Pelágicos Zona Norte y centro-sur. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentable de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Jurel. IFOP
- Evaluación hidroacústica de jurel entre la XV y III Regiones, año 2013. FIP 2013-08. IFOP
- Condición biológica de jurel en alta mar, año 2013. FIP 2013-31. IIP

PEZ ESPADA (XV-XII Región)

1. Medidas de administración

Unidad de pesquería (UP): Aguas jurisdiccionales desde el límite norte del país hasta la XII Región, ZEE de las islas oceánicas y aguas internacionales del Océano Pacífico Sudeste (Fig.1).

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 2014, por haber alcanzado el estado de plena explotación (R.Ex. SUBPESCA N° 4.321/2009).

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 bz² ó 125.574 m² 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 bz² ó 83.722 m² y Número máximo de anzuelos por lance: 1.200.

D.S. (MINECON) N° 293/1990, complementado por R.Ex. SUBPESCA N° 1307/2008 y D.S. (RR.EE.) N° 1.516/1994.

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. D.S. (MINECON) N° 293/1990.

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 Región. R. Ex. (SUBPESCA) N°135/1992.

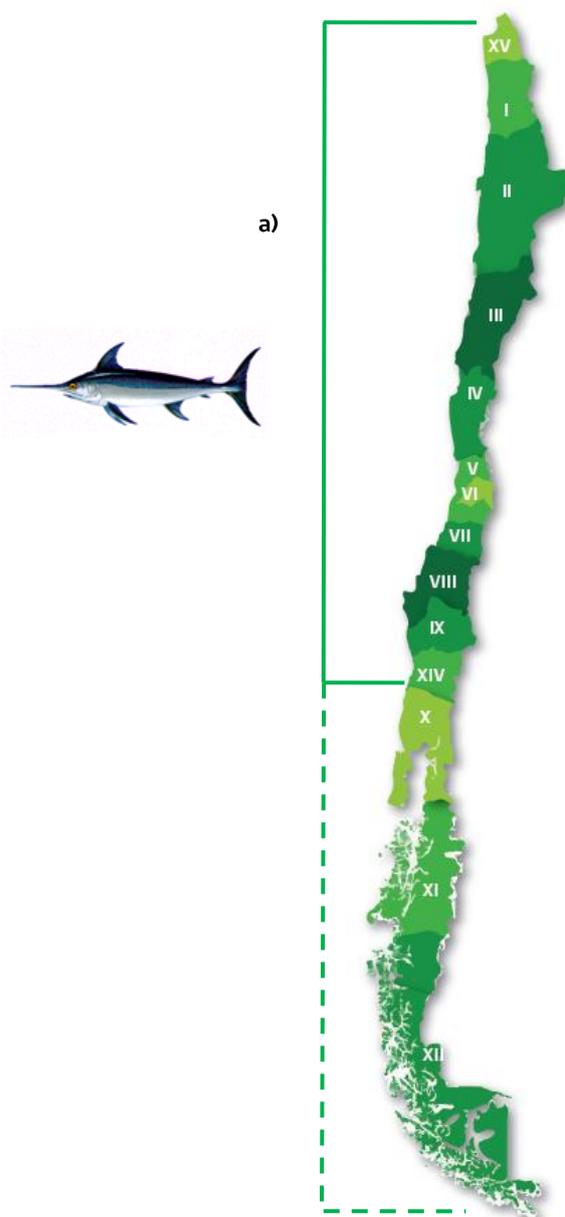


Figura 1. UP entre la XV y la XII Región, a) Área de la pesquería, pez espada (*Xiphias gladius*)

2. Estado de la pesquería



La pesquería chilena de pez espada se encuentra en una fase de equilibrio dinámico y de ajuste. 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).

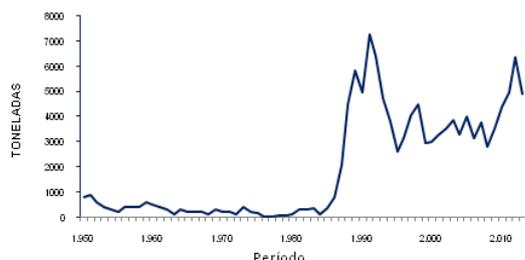


Figura 2. Desembarque de pez espada capturado por la flota industrial y artesanal. Período 1950–2013 (Fuente SERNAPESCA).

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).

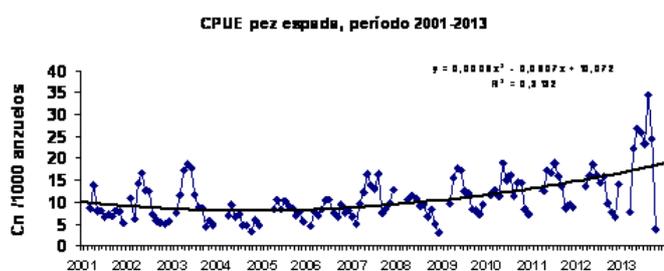


Figura 3. Serie histórica de rendimientos de pesca, que muestra la variación interanual de la cpue nominal estimada para la flota palangrera chilena en el período 2001–2013 (Fuente, IFOP).

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).

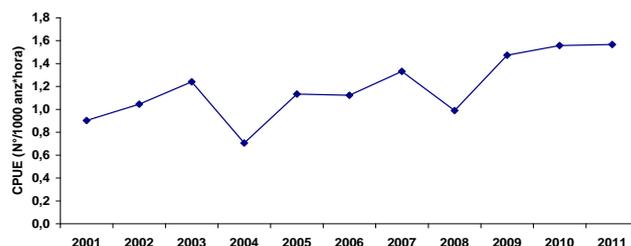


Figura 4. CPUE estandarizada de la flota palangrera chilena. Período 2001–2011 (Fuente IFOP).

El diagnóstico de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) del año 2013, sobre el estado del stock de pez espada en el Pacífico Sur Oriental, menciona que la población del pez espada en el Océano Pacífico sudeste no está padeciendo sobrepesca y no se encuentra sobrepescada; la biomasa reproductora está aproximadamente un 50% por encima de la capacidad de carga. No existe ninguna indicación de un impacto significativo de la pesca sobre esta población. Los resultados de la evaluación no sugieren una expansión de la pesquería a componentes de la población que previamente no se explotaban, o se explotaban tan sólo ligeramente.

El diagnóstico de la CIAT, se toma con cautela debido a que la evaluación de stock fue realizada con datos hasta el año 2011 y las capturas en el Océano Pacífico Sur Oriental muestran una tendencia creciente con niveles superiores a las 21.000 toneladas. El monitoreo de la flota palangrera chilena es el indicador clave particularmente la CPUE debido a que mide el éxito reproductivo de este stock y sus variaciones a tiempo real. Esta situación en la composición de las capturas de la flota chilena no se había detectado debido a la tendencia decreciente del esfuerzo de pesca, pero la reducción de tallas y peso de los ejemplares capturados del último año no coincide totalmente con el diagnóstico de esta organización regional de pesca. Según los antecedentes disponibles se concluye que el stock de pez espada califica como en plena explotación.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías de Recursos Altamente Migratorios, 2013. IFOP.

PESQUERÍAS DEMERSALES

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

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de Pesquería (UP) de la IV Región al paralelo 41°28,6' L.S (D.S N° 354/1993) (Fig.1).

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: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 19.000 t. Se fraccionó en cuota de investigación 200 t y cuota de imprevistos 190 t. La cuota remanente correspondió a 18.610 t, asignándose 7.444 t para el sector artesanal (fauna acompañante 24 t) y 11.166 t para el sector industrial (D.Ex. N°1410/2013. MINECON).

Se establece una cuota anual de extracción por fuera de la unidad de pesquería, de 40 t (D.EX.N° 23/2014).

Veda: Veda biológica en su UP entre el 1° de septiembre y el 30 de septiembre de cada año (D.Ex N°20/2011).

Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Durante el año 2013, esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial y artesanal (R.Ex N°1416/2013 y R.Ex N°1695/2013).

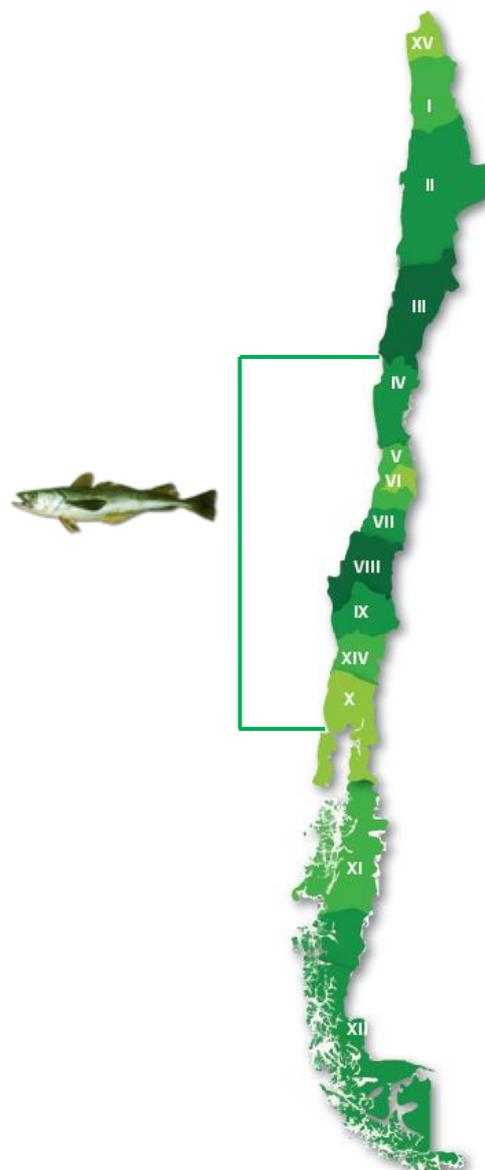


Figura 1. UP entre la IV Región y 41°28,6' L.S, merluza común (*Merluccius gayi gayi*).

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°214 de 2013 "Cuota global anual de captura de merluza común (*Merluccius gayi gayi*), año 2014" y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales Zona Centro Sur.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 13 y 15 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso merluza común en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

El Comité Científico Técnico (CCT) adoptó los PBR's recomendados por IFOP y el Instituto de Investigación Pesquera (INPESCA) en sus respectivos informes técnicos, a saber:

- $BD_{RMS} = 35\%BD_0$
- $BD_{limite} = 10\%BD_0$
- Se define un nivel limite "blando" equivalente al $20\%BD_0$, que define un nivel de sobre explotación con alto riesgo de colapso.
- F_{RMS} como límite de sobrepesca.

El rango de plena explotación se establece entre $30\%BD_0$ y $40\%BD_0$.

Estado del recurso

Sobre la base de las evaluaciones realizadas por IFOP e INPESCA, el Comité concordó que el recurso en el área de la unidad de pesquería se encuentra sobreexplotado y en riesgo de agotamiento con un nivel de biomasa desovante de 10% a 15% 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 2013 muestra una reducción de la biomasa del 17% respecto del año 2012 y un stock con una estructura etaria deteriorada con bajas proporciones de adultos (Fig.2).

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

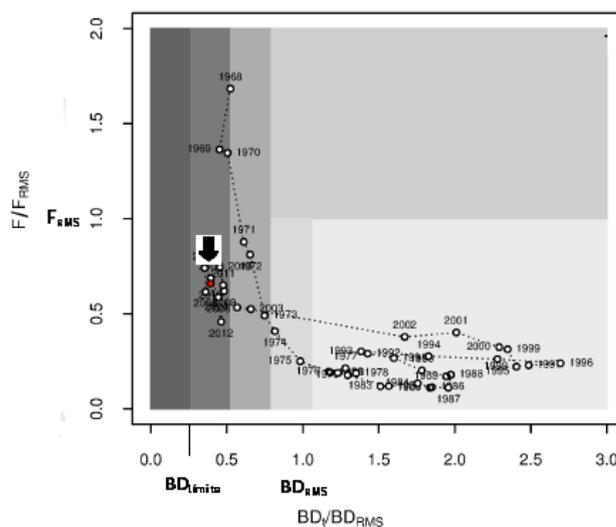


Figura 2. Diagrama de fase para el stock de merluza común, año 2013. IFOP

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El CCT recomienda un nivel de CBA máxima que hace tender el recurso al RMS de 19 mil toneladas para el año 2014 en el área de la unidad de pesquería. Por lo tanto, el rango de CBA de acuerdo a lo establecido en la LGPA es de 15.200 a 19.000 toneladas.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas Profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Merluza común. IFOP
- Evaluación directa de merluza común, año 2013. FIP 2013-12. IFOP

MERLUZA DE TRES ALETAS (41°28,6' al 57°L.S)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de Plena Explotación en la Unidad de Pesquería (UP) que se extiende entre el paralelo 41° 28,6' L.S y el paralelo 57° L.S (D.S N° 538/2000) (**Fig.1**).

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: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 14.400 t. Se fraccionó en cuota de investigación 100 t y cuota objetivo industrial de 14.300 t (D.Ex. N°1410/2013. MINECON).

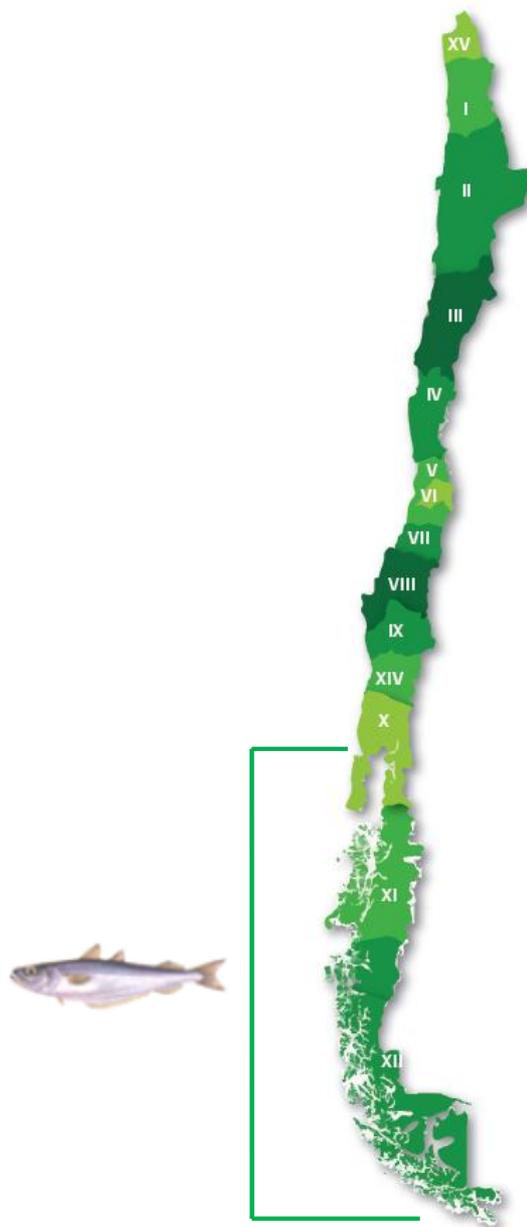


Figura 1. UP entre el 41°28,6' L.S y el 57°L.S, merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*).

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°221 de 2013 “Cuota global anual de captura de merluza de tres aletas (*Micromesistius australis*), año 2014” y el reporte técnico N°1/2013 del Comité Científico Técnico Recursos Demersales Zona Sur Austral.

En la sesión de trabajo del Comité realizada entre los días 18 y 20 de diciembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso merluza de tres aletas en su Unidad de Pesquería.

Marco Biológico de Referencia

El Comité adoptó los PBR's recomendados por IFOP en sus respectivos informes técnicos, a saber:

- $BD_{proxy_{RMS}} = 40\%BDo$
- $BD_{límite} = 20\%BDo$
- Rango plena explotación: $35\%BDo - 45\%BDo$
- $F_{proxy_{RMS}} = F40\%$, límite de sobre-explotación por mortalidad por pesca (sobrepesca).

Con nueva evidencia científica el CCT podrá actualizar los PBR previamente definidos.

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación efectuada por IFOP es posible establecer que la biomasa desovante se encuentra en un 32% de la biomasa desovante virginal (BDo), por debajo del nivel objetivo del 40% establecido como el nivel de reducción de biomasa desovante correspondiente al proxy del RMS y, en consecuencia, el stock está en una condición de sobreexplotación (Fig.2).

Considerando que no existe claridad respecto de los niveles de mortalidad por pesca, el Comité no se pronuncia respecto a la condición de sobrepesca. Los indicadores de abundancia (biomasa acústica y CPUE

estandarizada) muestran una clara tendencia decreciente.

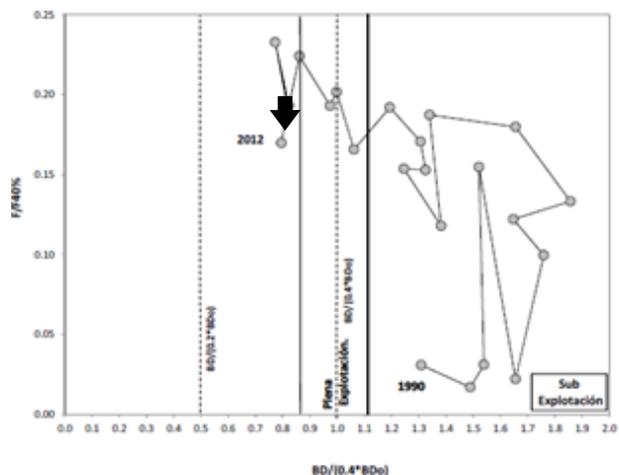


Figura 2. Diagrama de fase para la merluza de tres aletas.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité recomienda un nivel de CBA máxima que hace tender el recurso al RMS de 14.440 toneladas para el año 2014. Por lo tanto, el rango de CBA es de 11.552 a 14.440 toneladas, el que tiende a alcanzar el RMS en 9 años.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas Profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Merluza de tres aletas. IFOP
- Evaluación directa de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas. FIP N° 2013-13. IFOP

MERLUZA DE COLA (V-X Región y XI-XII Región)

1. Medidas de administración

Unidades de Pesquerías (UP):

Centro-Sur: Desde la V a la X Región (D.S. N°683/2000)

(Fig.1).

Sur-Austral: Desde la XI a la XII Región (D.S. N°686/2000) (Fig.1).

Régimen: Ambas UP declaradas en estado y régimen de plena explotación (D.S. N°683 y 686 de 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).

Cuotas: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 40.000 t. Se asignó como reserva de investigación 100 t; cuota de imprevistos 50 t y cuota objetivo de 39.850 t.

La UP V-X Regiones tiene asignada una cuota objetivo de 23.910 y la UP XI-XII Regiones una cuota objetivo de 15.940 t (D. Ex. N° 1411/2013 MINECON).

Regulación de artes 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 (D.S. MINECON N° 144 de 1980) 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 (Res. Exenta N°2808 de 2005). Ambas redes sin cubre copos. Se excluye la Zona Económica Exclusiva de las islas oceánicas.

Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Durante el año 2013, esta pesquería ingresa

al programa, con su componente industrial (R.Ex N°2571/2013)

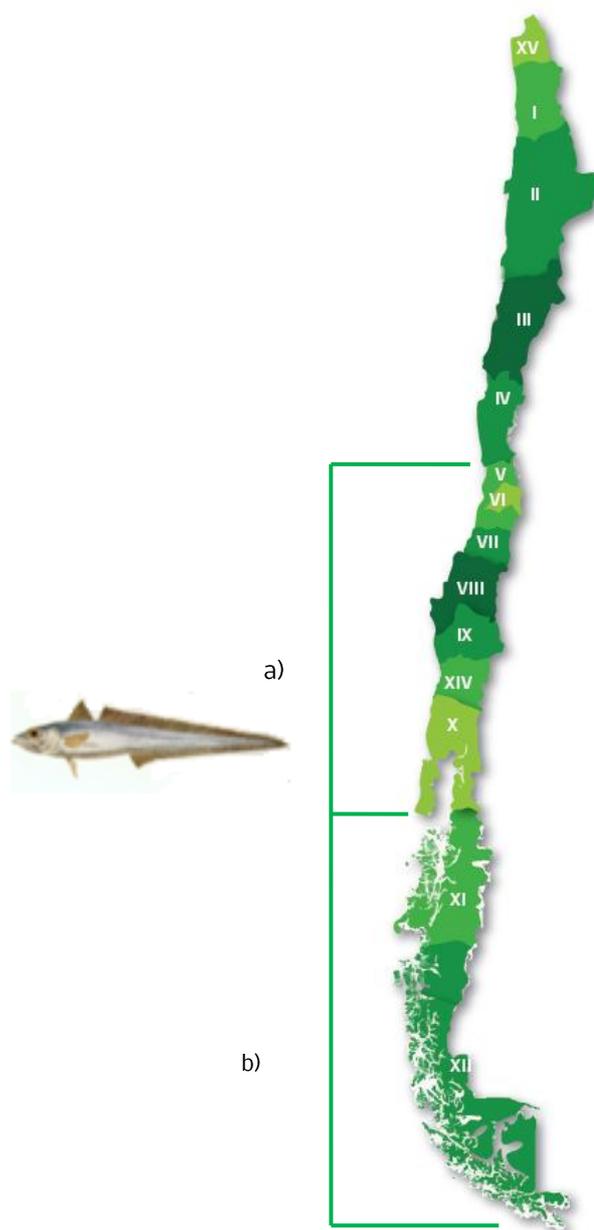


Figura 1. UP entre a) V-X Región y b) XI-XII Región, merluza de cola (*Macruronus magellanicus*).

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°207 de 2013 “Cuota global de captura de merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) y distribución, año 2014” 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 marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso merluza de cola en su Unidad de Pesquería.

Marco Biológico de Referencia

El Comité acogió las recomendaciones de IFOP con respecto a los siguientes PBR's:

- $BD_{proxy_{RMS}} = 40\%BD_{1985}$
- $F_{proxy_{RMS}} = F_{lim}$

Sin embargo, el Comité no acogió la propuesta de IFOP para el PBR que define el límite de reducción de la biomasa desovante (e. g., $BD_{lim} = 20\% BD_{1985}$) en consideración a que estimó que el Instituto no ha desarrollado un conocimiento mínimo apropiado para establecer una relación stock/recluta que permita la estimación del umbral de agotamiento específico para este recurso.

Estado del recurso

Sobre la base de los análisis efectuados por IFOP, el Comité concluyó que “el recurso se encuentra sobreexplotado y con riesgo de agotamiento o colapso, debido a la pesca excesiva ejercida en años anteriores, lo que generó la reducción del stock desovante a niveles estimados en torno al 15% respecto de los niveles iniciales” (Fig. 2).

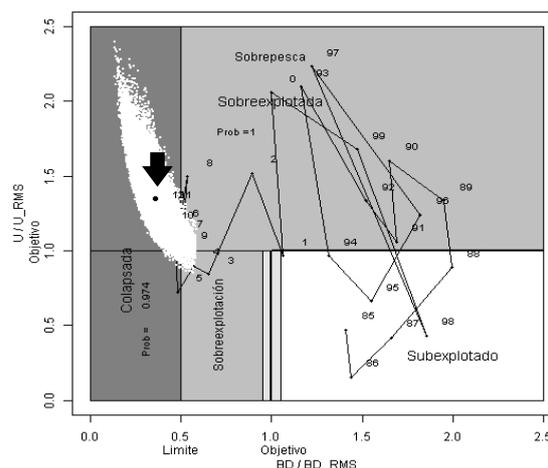


Figura 2. Diagrama de Fase del stock de Merluza de cola, año 2013. IFOP, 2013. La incertidumbre corresponde a la nube de puntos generada con un procedimiento Monte Carlo con Cadenas de Markov (MCMC).

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité ha informado que considerando el estatus del stock, el rango de CBA es de 32.982 t a 41.227 t.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y de Aguas Profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Merluza de cola. IFOP
- Evaluación directa de merluza del sur, merluza de cola y merluza de tres aletas. FIP N° 2013-13. IFOP
- Estimación de índices de reclutamiento para merluza del sur y merluza de cola en la zona sur y austral de Chile. FIP N°2013-27. U. de Concepción

MERLUZA DEL SUR (41° 28,6' al 57° L.S)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de Pesquería (UP) entre el paralelo 41°28,6 L.S y 57° L.S (D.S N° 354/1993) (Fig.1).

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: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 12.120 t. Se asignó una cuota de investigación de 60 t y una cuota de imprevistos de 120 t. La cuota remanente correspondió a 11.940 t, asignándose al sector artesanal 7.164 t (fauna acompañante 13 t) y al sector industrial 4.776 t (D.Ex. N°1410/2013 MINECON).

Se establece una cuota anual de extracción por fuera de la unidad de pesquería, de 108 t (D.EX.N° 23/2014).

Veda: Rige una veda biológica que corresponde al mes de agosto de cada año en toda el área de la UP, incluyendo aguas interiores (D. Ex N° 140/1996).

Artes de Pesca: Tamaño de luz de malla mínimo de 130 mm en el copo de las redes de arrastre (D. S. N° 144/80). La flota industrial sólo puede operar con arrastre o palangre. La flota artesanal sólo puede operar con espineles, con tamaño de anzuelo n° 6, altura de gancho <18 mm (D.S. N° 245 de 1990).

Talla mínima legal: Rige una talla mínima legal de captura de 60 cm de longitud total (D.S 245/90).

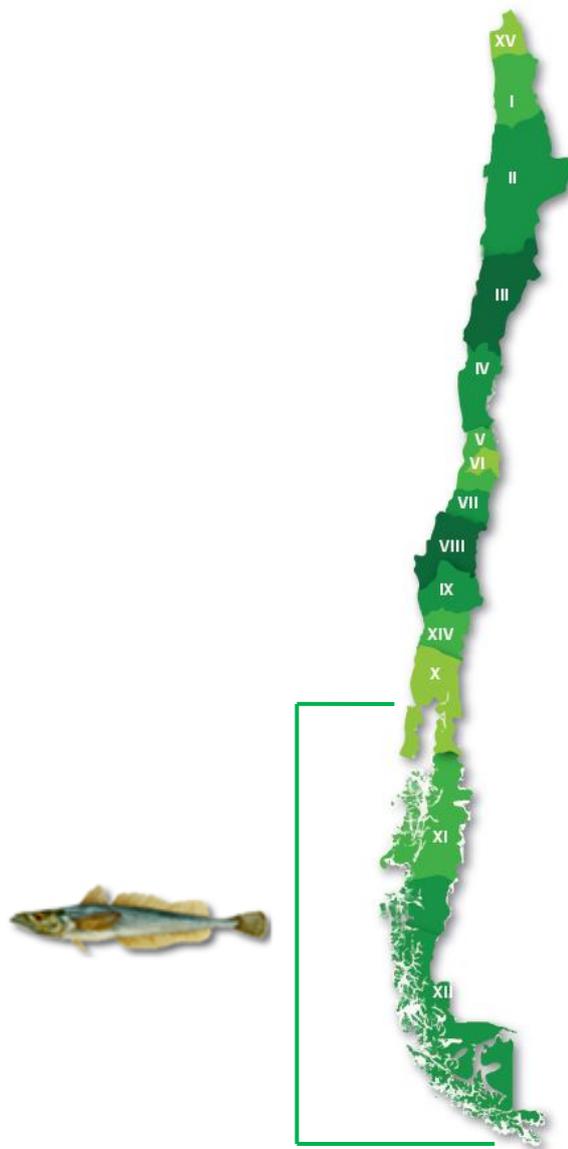


Figura 1. UP entre el 41°28,6' y 57° L.S, merluza del sur (*Merluccius australis*).

RAYA VOLANTÍN (VIII Región al 41°28,6' L.S)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de Pesquería (UP) de la VIII Región al paralelo 41°28,6' L.S (D.S N° 577/1997) (Fig.1).

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).

Vedas:

- Veda extractiva en el área marítima comprendida entre el paralelo 41°28,6' L.S y el límite sur de la XII Región, desde el 22 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2015 (D.Ex N°113 de 2013. MINECON)
- Veda extractiva en el área marítima comprendida entre el límite norte de la IV Región y el paralelo 41°28,6' L.S, desde el 16 de enero hasta el 30 de noviembre, durante los años 2014 y 2015 (D.Ex N°21 de 2014. MINECON)
- Veda biológica de carácter nacional entre el 1° de diciembre y el 15 de enero de cada año calendario (D.Ex N° 1432/2006).

Prohibición de la mutilación de las aletas (aleteo o finning). El desembarque debe efectuarse con las aletas total o parcialmente adheridas al cuerpo en forma natural (Ley N°20.525).

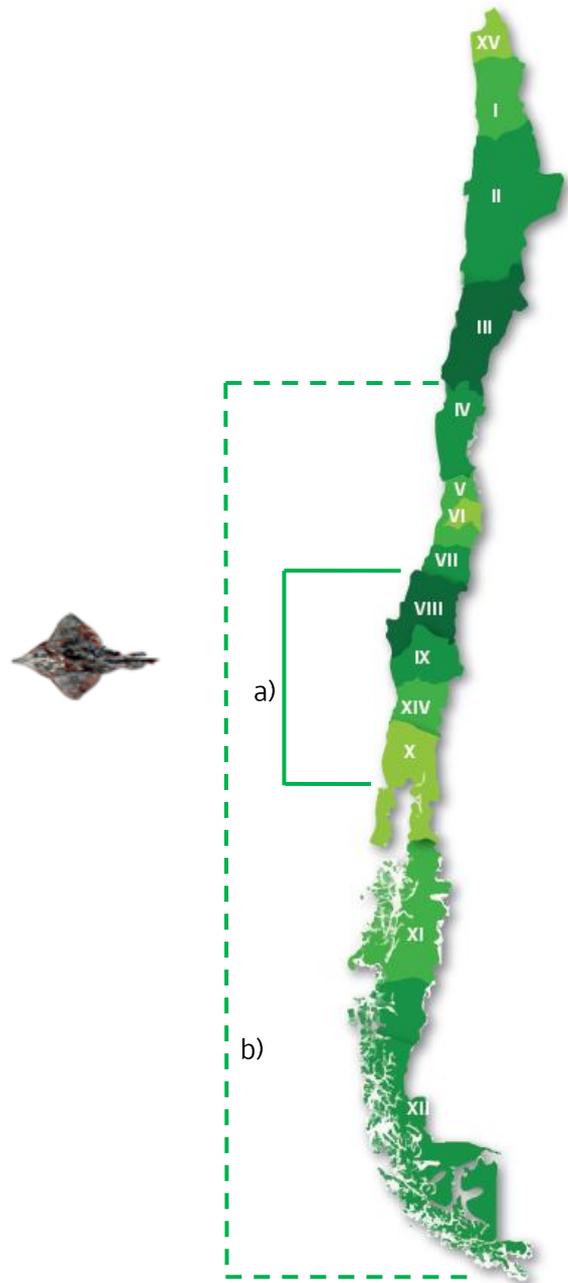


Figura 1. a) UP entre la VIII Región y el 41°28,6' L.S, raya volantín (*Zearaja chilensis*); b) Área de distribución de la pesquería, actualmente en veda extractiva.

2. Estado de la pesquería



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.

2.1 Unidad de pesquería VIII Región al 41°28,6’ L.S

El recurso raya se encuentra en una condición de colapso (19% de la biomasa desovante virginal), bajo el límite de seguridad biológica, debido a que se han sobrepasado los criterios de explotación recomendables que dicen relación con la mantención de una biomasa desovante a un nivel equivalente al 40% de la biomasa desovante virginal y tasas de explotación de alrededor del 10%. Cabe agregar que el hecho que las capturas de hembras estén constituidas fundamentalmente por ejemplares juveniles agudiza la situación crítica del recurso en el área de la Unidad de Pesquería (Fig.2).

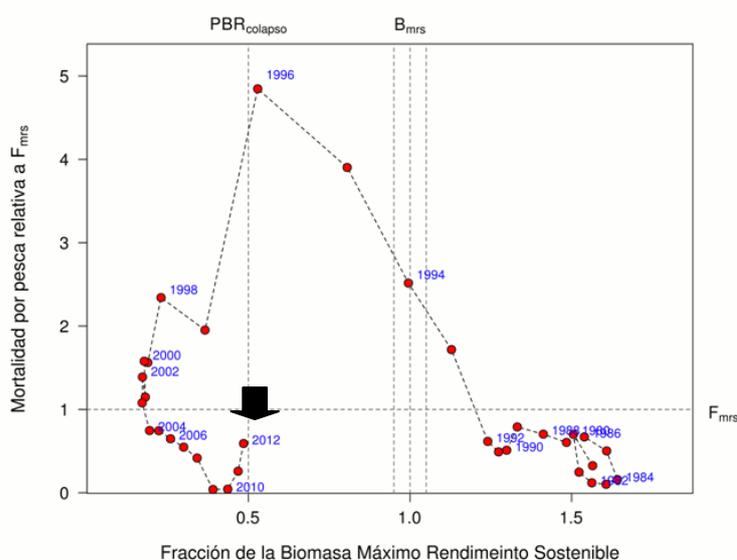


Figura 2. Diagrama de fase de raya volantín en la Unidad de Pesquería.

2.2 Área de la IV a la XII Regiones

Estatus

Dada la incertidumbre de la información en relación a la variabilidad de los resultados que se obtienen al aplicar 2 modelos de evaluación de estatus (Contreras et al, 2012 y Espíndola et al, 2013), sobre todo al sur del paralelo 41°28,6’ L.S. y la falta de información en la zona norte del país (IV-VII Regiones), el Comité Científico Técnico asume que la mejor información disponible corresponde a la evaluación realizada en el área de Unidad de Pesquería (VIII Región - paralelo 41°28,6’ L.S.) y que, bajo el supuesto que la raya distribuida desde la IV Región al sur corresponde a un solo stock (mientras no se demuestre lo contrario), se asume que la evaluación del área de la Unidad de Pesquería explica toda el área de distribución del recurso. De acuerdo a ello, se establece que el estatus del recurso entre la IV y XII Regiones, califica técnicamente como agotado.

PBRs

En consideración a la incertidumbre asociada a los datos empleados en la modelación, no fue posible estimar los PBR especie específico, por lo que se utilizan sustitutos:

$$BD_{rms\ proxy} = 40\%BD_o$$

$$BD_{limite} = 20\%BD_o$$

Recomendaciones

El Comité Científico Técnico se manifiesta a favor de establecer una veda extractiva por 2 años para el área comprendida entre la IV Región y el paralelo 41°28,6’ L.S., mientras que para el área comprendida entre dicho paralelo y la XII Región, sólo se establecerán los montos máximos permitidos a capturar de raya volantín y raya espinosa en las actividades pesqueras dirigidas a otros recursos, dada la veda ya establecida hasta el año 2015 de acuerdo a lo señalado en el D.Ex. N°113 de 2013.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

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

CONGRIO DORADO (41°28,6' al 47° L.S y 47° al 57° L.S)

1. Medidas de administración

Unidad de pesquería (UP):

Norte: Desde el 41°28,6' L.S al 47° hasta las 60 millas.

Sur: Desde el 47° L.S al extremo sur hasta las 80 millas.

Régimen: Ambas UP declaradas en estado y régimen de plena explotación (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).

Cuotas:

UP Norte

La cuota global anual de captura para el 2014 corresponde a 764 t. Se asignó como reserva de investigación 15 t y cuota de imprevistos 7 t. La cuota remanente correspondió a 742 t, asignándose al sector artesanal 371 t (fauna acompañante 37 t) y al sector industrial 371 t (D.Ex. N°1410/2013. MINECON).

UP Sur

La cuota global anual de captura para el 2014 corresponde a 271 t. Se asignó como reserva de investigación 5 t y cuota de imprevistos 2 t. La cuota remanente correspondió a 264 t, asignándose al sector artesanal 132 t (fauna acompañante 14.5 t) y al sector industrial 132 t (D.Ex. N°1410/2013. MINECON).

Se establece una cuota anual de extracción por fuera de la unidad de pesquería, de 105 t (D.EX.N° 23/2014).

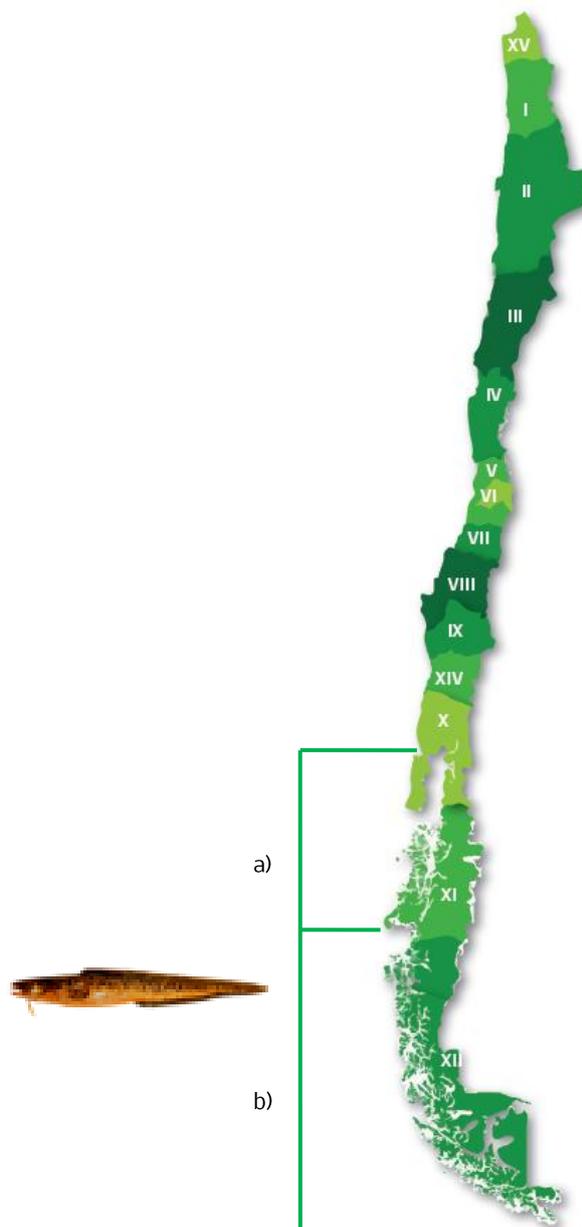


Figura 1. UP Norte a) 41°28,6' al 47° L.S y UP sur b) 47° al 57° L.S, congrio dorado (*Genypterus blacodes*).

2.2 UP 47° al 57° L.S



Marco Biológico de Referencia

El Comité acogió los Puntos Biológicos de Referencia (PBR) recomendados por IFOP, los cuales serán revisados próximamente en el marco del proyecto "Revisión de los PBR's en las pesquerías nacionales":

- $BD_{RMSproxy} = 40\%BD_0$
- $BD_{límite} = 20\%BD_0$
- Rango plena explotación: $35\%BD_0 - 45\%BD_0$
- $F_{RMSproxy} = F_{40\%}$

Estado del recurso

Sobre la base de la evaluación efectuada por IFOP para el stock sur de congrio dorado se estableció que la biomasa desovante se encuentra en un 16% de la biomasa desovante virginal (BD₀), por debajo del nivel de reducción de biomasa desovante límite y en consecuencia el stock se encuentra en condición de agotado o colapsado. Igualmente, la mortalidad por pesca actual es superior al nivel de referencia límite (F_{rms}). Esta condición fue denominada como sobrepesca por el comité (**Fig.3**).

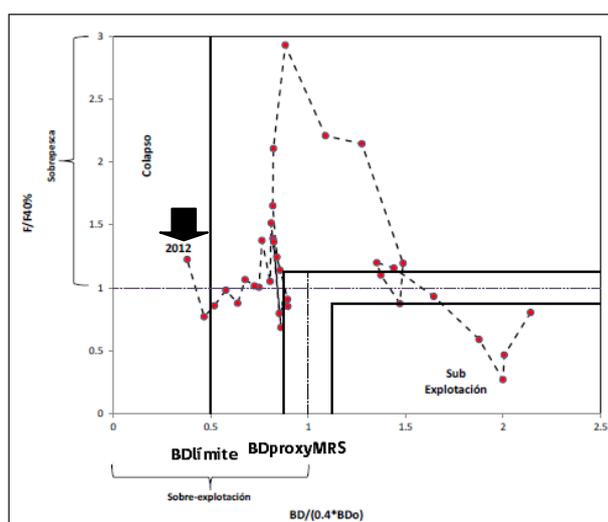


Figura 3. Diagrama de fase de congrio dorado en la Unidad de Pesquería Sur, año 2013.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

Se consideró que en este stock resulta evidente la necesidad de una reducción significativa de la mortalidad por pesca dada la condición de colapso y sobrepesca que presenta el recurso. Acorde con esto el Comité recomendó un nivel de CBA máxima que hace tender el recurso al RMS de 271 toneladas para el año 2014. Por lo tanto, el rango de CBA recomendado es de 217 - 271 toneladas, el que tiende a alcanzar el RMS en 8 años.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Congrio dorado. IFOP
- Parámetros biológicos pesqueros de congrio dorado al norte de la unidad de pesquería sur austral. FIP N°2013-28. U. de concepción

ALFONSINO (XV-XII Región)

1. Medidas de administración

Unidad de pesquería (UP): Todo el territorio nacional (D. Ex. MINECON N°644/2004) (**Fig.1**).

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en todo el territorio nacional (D.S. MINECON N° 644/2004).

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: (D.Ex. N° 10/2014)

- 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



Figura 1. UP en todo el territorio nacional, alfonsino (*Beryx splendens*)

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 que aporten información y antecedentes recientes del 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, para poder recuperar la biomasa desovante a un nivel de reducción de un 40% respecto de sus niveles iniciales y con un 10% de riesgo, se estima que este recurso debería permanecer 12 años sin pesca. Desde 1998 y hasta el 2000 la explotación de Alfonsino fue sustentable, luego de ello, se inició una creciente sobrepesca. La biomasa desovante del recurso habría alcanzado su nivel de máximo rendimiento sostenible el año 2003 (esto es, $BD=40\%BD_0$) (Fig. 2).

Sin embargo, debido a la intensidad de explotación realizada en la época en que el recurso se encontraba en libre acceso, la biomasa desovante se sobreexplotó, descendiendo hasta alcanzar la primera zona de riesgo para su conservación, correspondiente al 20% de la biomasa desovante que existía al inicio de la pesquería (BD_0), en 1998. Con el cierre de acceso a esta pesquería en el año 2004 y el establecimiento de las cuotas de captura en los años siguientes, las tasas de explotación se redujeron; sin embargo, esto no fue suficiente debido a que la biomasa desovante del

stock ya se encontraba fuertemente reducida y con menos capacidad de recuperación. El stock sobrepasó el límite de mayor riesgo para su conservación ($BD < 10\%BD_0$) en el año 2007 y actualmente el recurso se encuentra claramente en la zona de colapso.

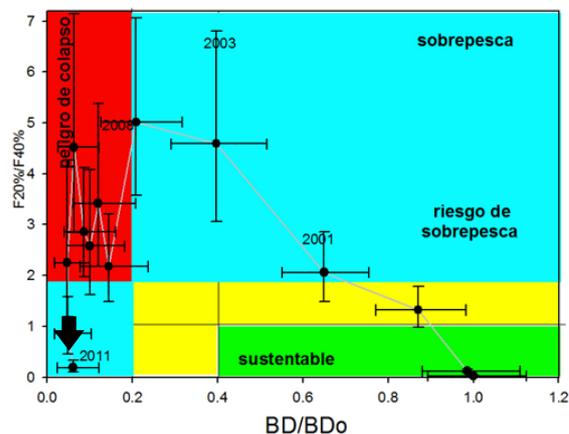


Figura 2. Diagrama de fase del stock de alfonsino de la zona del Archipiélago Juan Fernandez.

En atención al estado de conservación del recurso, el CCT acordó recomendar establecer una veda extractiva de alfonsino.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas profundas. IFOP

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

1. Medidas de administración

Áreas y Unidad de Pesquería (Fig.1):

Unidad de Pesquería Licitada: paralelo 47° LS al límite de la Zona Económica Exclusiva de la XII Región (D.S. N°328/ 1992).

Área de pesquería artesanal: desde la XV Región al paralelo 47° LS.

Régimen: En Régimen de Pesquería en Desarrollo Incipiente (D. S. N° 328/ 1992) entre el paralelo 47° LS y la XII Región, comprendiendo toda la Zona Económica Exclusiva nacional, al Oeste de las líneas de base rectas.

En régimen 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 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).

Cuotas globales anuales de captura 2014:

Unidad de Pesquería licitada: La cuota de captura corresponde a 1.098 t. Reservándose 22 t para la cuota de investigación, quedando un remanente de 1.076 t. (D.Ex. N° 1322/2013. MINECON)

XV Región al paralelo 47° LS: La cuota de captura corresponde a 988 t. Reservándose 19,8 t para fines de investigación, quedando un remanente de 968,2 t. (D.Ex. N° 1322/2013. MINECON)

Regulación de Artes y Esfuerzo de Pesca: Uso de espinales con un máximo de 12.000 anzuelos por viaje de pesca (D.S. MINECON N° 439 /1986).

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 (D.S. MINECON N° 439/1986). 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. MINECON N° 439/1986).

Vedas: 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).

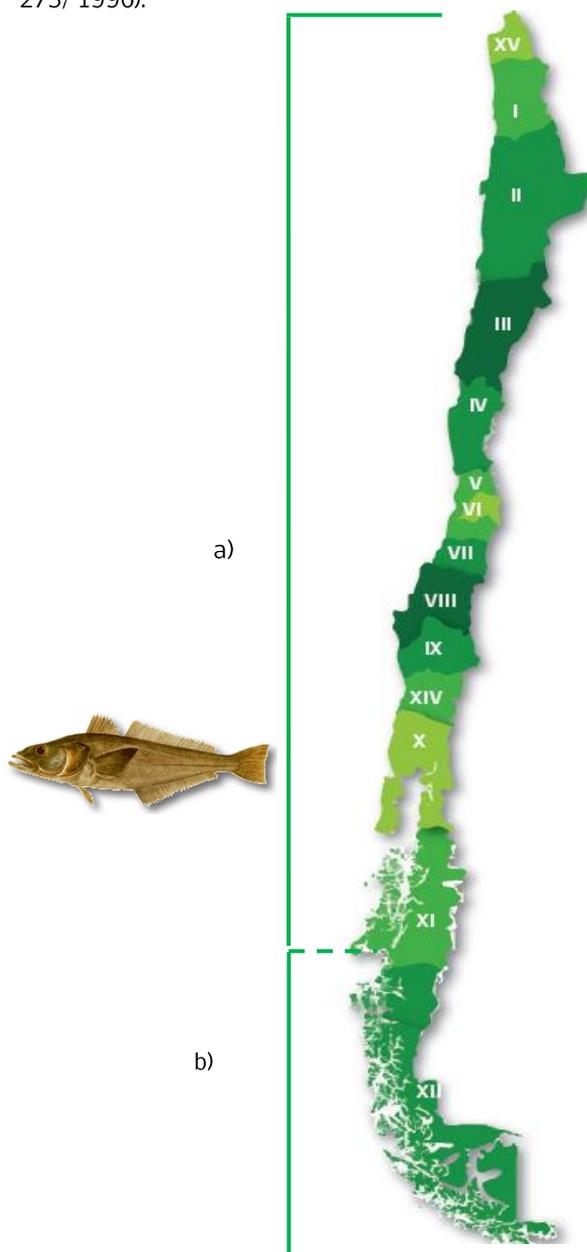


Figura 1. UP Bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) a) plena explotación y b) regimen de Desarrollo incipiente.

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°166 de 2013 "Diseño de la cuota global de captura de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en la unidad de pesquería, año 2014"; Informe Técnico R.PESQ N°188 de 2013 "Diseño de la cuota global de captura de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en la pesquería al norte del paralelo 47° LS, año 2014" 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 marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso bacalao de profundidad en sus dos Unidades de Pesquería.

2.1 Área XV Región al 47° L.S



Marco Biológico de Referencia

El Comité adoptó el PBRs para el RMS propuesto preliminarmente por IFOP, para la fracción del stock de este recurso presente en el Área de Pesquería (AP) artesanal, advirtiendo que estos valores deberán ser sujetos de revisión futura:

- Nivel de Biomasa Desovante del RMS (BDRMS) en la AP = 2.325 t

Estado del recurso

Sobre la base del PBR de RMS presentado por IFOP, el Comité concordó que el stock del recurso se encuentra en una condición de sobreexplotado (BD2012 << BDRMS).

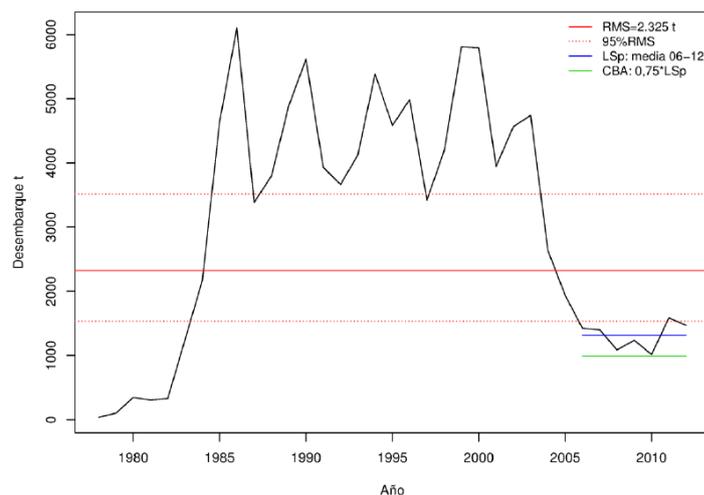


Figura 2. Análisis de la serie de Mejores Estimaciones de Captura para el recurso Bacalao de profundidad en el Área de Pesquería artesanal (al norte del paralelo 47° LS). Tascheri (IFOP, 2013).

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité seleccionó de la serie de la mejor estimación de las capturas (**Fig.2**) el período 2006 al 2012 y consideró que el promedio de éstas constituye el Límite de Sobrepesca, correspondiente a 1.316 t. Por su parte, aplicando el enfoque precautorio y considerando criterios internacionales como los aplicados a pesquerías data pobre en EEUU, se aplicó un factor de reducción al valor del Límite de Sobrepesca (LSp) del 0,75, por lo que la CBA se calculó mediante el siguiente algoritmo:

$$CBA = 0,75 * LPs = 0,75 * 1.316 t = 988 t$$

En consecuencia, el Comité adoptó la decisión de establecer la CBA de 988 toneladas para el Área de la Pesquería artesanal durante el año 2014, al norte del paralelo 47° LS.

2.2 UP 47° al 57° L.S



Marco Biológico de Referencia

El Comité adoptó los PBRs propuestos por IFOP para esta área de distribución del recurso, a saber:

- BD_{RMS} = 55% BDo
- $BD_{lím}$ = 20% BDo
- $F_{lím}$ = F_{RMS}

Estado del recurso

Sobre la base de los indicadores del seguimiento y los de estado y flujo del stock que fueron presentados por IFOP, el Comité concordó que el recurso se encuentra con un importante nivel de deterioro en el área de la UP, lo que se define de la siguiente forma:

- Sobreexplotación (reducción de la biomasa desovante): $BD_{2012} \ll BDMRS$
- Sobrepesca (mortalidad por pesca excesiva): $F_{2012} \gg F_{MRS}$

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

La estrategia de explotación que propende a alcanzar el objetivo de conservación definido en la Ley (MRS) y teniendo como único sustento para esos fines el análisis presentado por IFOP, el Comité se inclinó por adoptar la trayectoria de explotación de "F=rampa", considerando el escenario de reclutamientos promedio y recomendó aplicar el máximo nivel de CBA, correspondiente al valor esperado, o de 50% de riesgo.

En virtud de lo anterior, el Comité recomendó aplicar una CBA de 1.098 toneladas durante el año 2014 en la Unidad de Pesquería lícitada, al sur del paralelo 47° LS.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas profundas. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales. Bacalao de profundidad. año 2014. IFOP

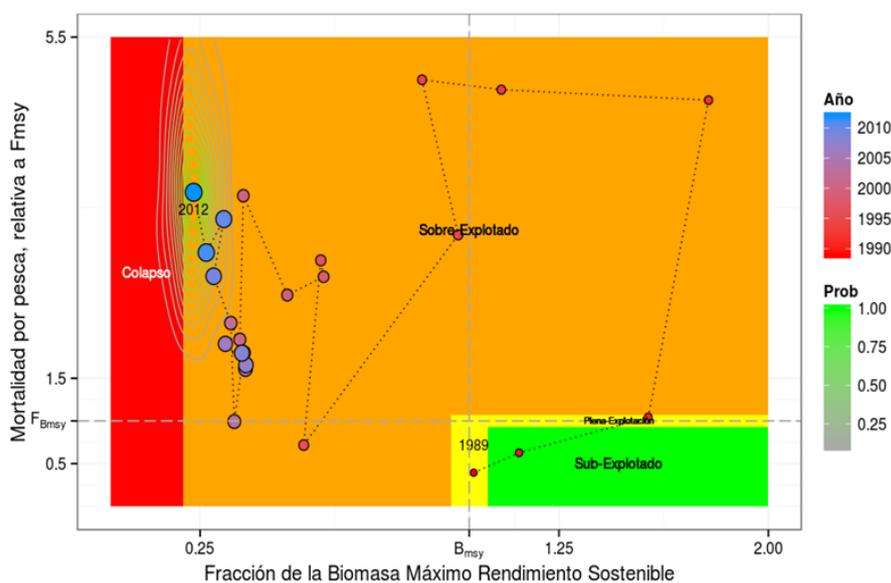


Figura 3. Diagrama de fase del stock del bacalao de profundidad.

BESUGO (III-X Región)

1. Medidas de administración

Unidad de pesquería (UP): Mar Territorial por fuera del área de reserva artesanal y Zona Económica Exclusiva continental entre las regiones III y X (D. Ex. N°644/2004) (**Fig.1**).

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación entre las regiones III y X mediante (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 año de veda biológica establecida desde el año 2010 para el recurso besugo en todo el territorio marítimo nacional durante todo el 2013 (D. Ex. N° 1673/2013. MINECON).

Regulación de artes de pesca:

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

Entre el límite norte de la República y el paralelo 43°S (con exclusión de la ZEE de las Islas Oceánicas), las redes de arrastre deben tener un tamaño mínimo de luz de malla romboidal de 120 mm en el copo, o un tamaño mínimo de luz de malla de 100 mm en el copo más paneles de malla cuadrada de 90 mm de luz de malla (Res. Ex. N°2.808/ 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 (D. Ex. N° 1673/2013):

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

Embarcaciones artesanales:

- Crustáceos demersales con arrastre: 0.5% por viaje
- Peces con espinel: 0.1% por viaje de pesca.

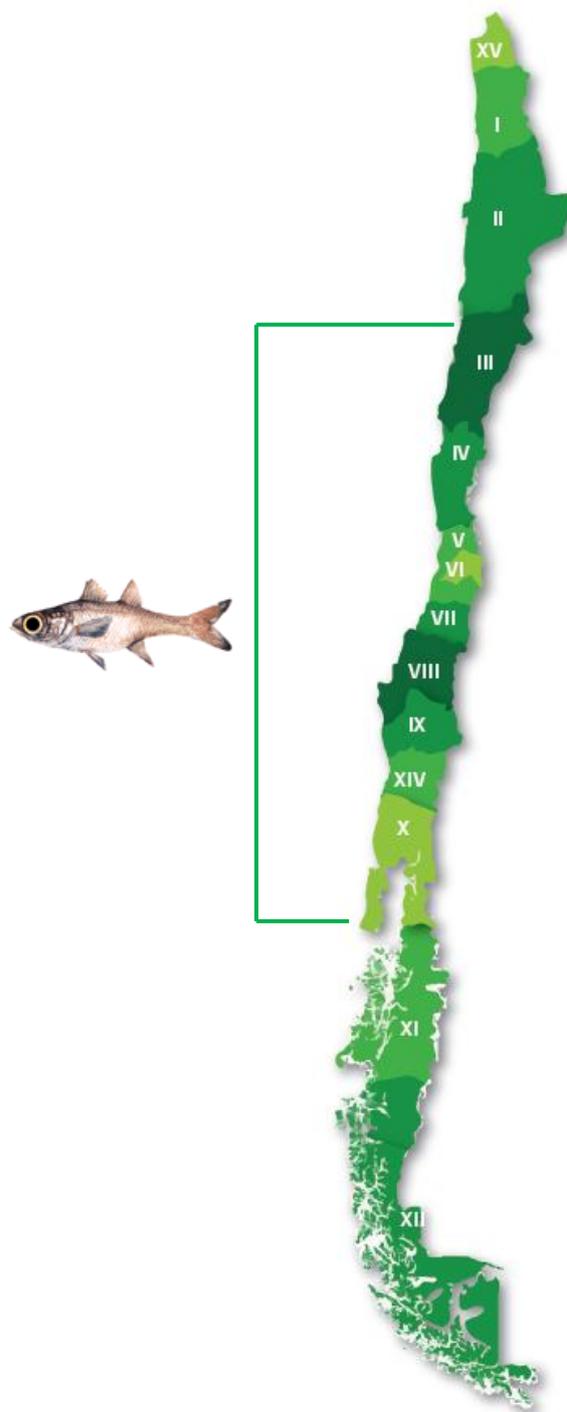


Figura 1. UP entre la III y la X Región, besugo (*Epigonus crassicaudus*)

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°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 solo un 6% de su nivel inicial, el stock se encuentra en una condición de colapso o agotado.

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 durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías Demersales y Aguas profundas. IFOP

PESQUERÍAS DE CRUSTÁCEOS

CAMARÓN NAILON (II-VIII Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de pesquería (UP) entre la II y la VIII Región (D.S N° 611/1995) (**Fig. 1**).

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: La cuota global anual de captura para el año 2014 corresponde a 4.777 t. Se asignó como reserva de investigación 95 t y cuota de imprevistos 47 t. La cuota remanente corresponde a 4.635 t, asignándose al sector artesanal 1.157 t (fauna acompañante 17 t) y al sector industrial 3.478 t (D.Ex. N°1408/2013. MINECON).

Veda: Veda biológica en el área marítima de la II a la VIII regiones, entre el 1° de julio y el 31 de agosto de cada año calendario, ambas fechas inclusive (D. Ex. N° 92/1998).

Restricción de artes y aparejo de pesca: Regulación de las dimensiones y características en los artes de pesca de arrastre para las pesquerías de crustáceos demersales en sus respectivas unidades de pesquerías (R.Ex. N°762/2013. Prorroga de vigencia R.Ex N°3796 de 2013).

Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Durante el año 2013, esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial (R.Ex N°882/2013).

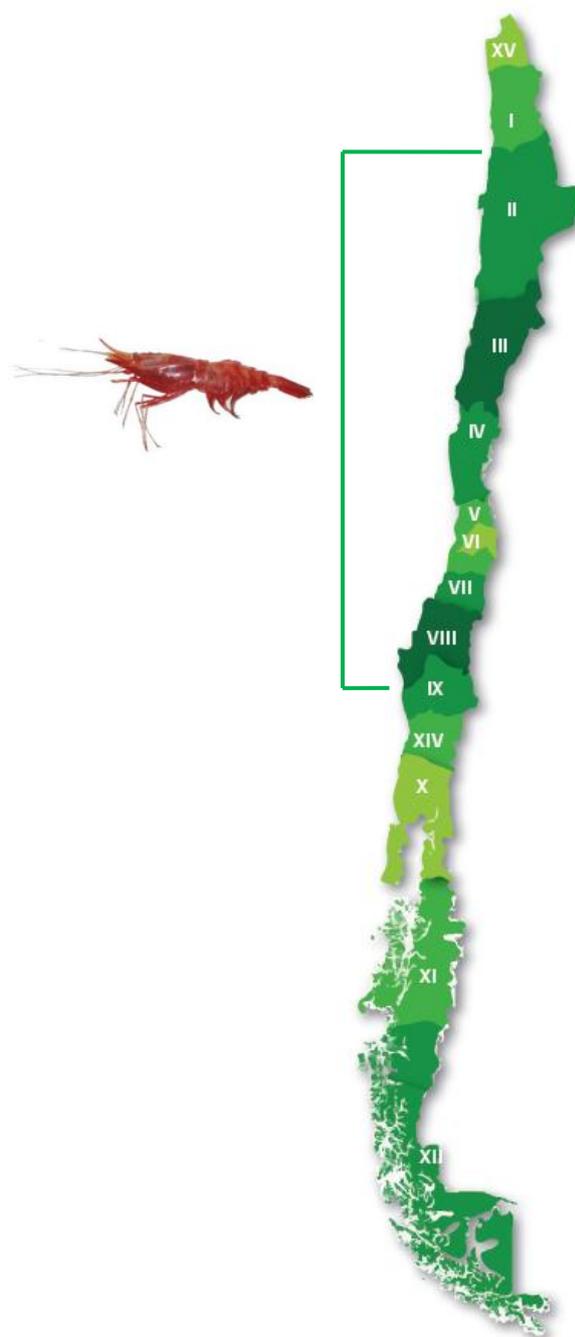


Figura 1. UP entre la II y la VIII Región, camarón nailon (*Heterocarpus reedi*).

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°196 de 2013 “Diseño de la cuota global anual de captura de camarón nailon (*Heterocarpus reedii*), entre la II y la VIII región, año 2014” y el reporte técnico N°2 de 2013 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales.

En la sesión N°2 de trabajo del Comité realizada entre los días 2 y 3 de noviembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso camarón nailon en su Unidad de Pesquería.

Marco biológico de referencia

El Comité de acuerdo a la información proporcionada por IFOP, consideró pertinente establecer como referente al RMS los siguientes PBRs:

- $BD_{Proxy\ MRS} = 48\%BD_0$.
- $F_{MRS} = F_{48\%BD_0}$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

El Comité acordó desestimar la evaluación indirecta del año 2013 en la elaboración del diagnóstico del recurso, principalmente debido a la falta de ajuste en la estimación de biomasa de la zona centro-norte del área y la diferencia entre la biomasa del crucero y la estimación indirecta (aproximadamente 100% de diferencia). Sin embargo, y debido a la necesidad de establecer el diagnóstico, el CCT consideró pertinente establecer como referente al RMS, el 48% de la biomasa desovante virginal y su correspondiente nivel de mortalidad por pesca estimado en la evaluación indirecta 2012.

En virtud de los antecedentes proporcionados por las evaluaciones directas (años 2008-2012) y las variables de desempeño de la pesquería, el Comité estimó que el recurso en la Unidad de Pesquería se encontraría en estado de plena explotación, alejado de una condición de riesgo.

Debido a la necesidad de establecer un rango de cuota en el corto plazo, el Comité consideró como biomasa de referencia el valor medio de las estimaciones de biomasa vulnerables de las evaluaciones directas entre los años 2008 y 2012 (Fig.2). En este sentido, el Comité acordó mantener la tasa de explotación media que se aplicó sobre el recurso en el mismo período. De este modo, la tasa de explotación para el año 2014 en toda la Unidad de Pesquería corresponde al 14,9% de la biomasa vulnerable.

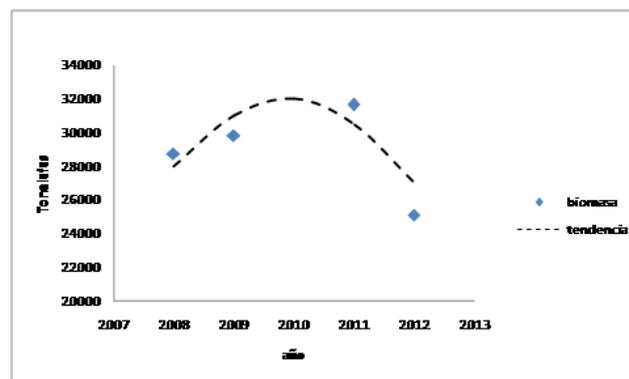


Figura 2. Trayectoria de la Biomasa Vulnerable, II-VIII Región. Estimador geoestadístico, evaluaciones directas año 2008-2012.

Rango de Captura biológicamente Aceptable

En virtud de lo establecido en el artículo 153 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, en base a los puntos biológicos de referencia y el estatus del recurso, el Comité Científico recomendó un rango de CBA para el año 2014 entre 3.822 y 4.777 toneladas.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías de crustáceos demersales. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Camarón nailon. IFOP
- Evaluación directa camarón nailon entre la II y la VIII Región, año 2013. FIP N°2013-01. UCN

LANGOSTINO AMARILLO (III-IV Región y V-VIII Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de pesquería (UP) entre la III-IV Región (D.S N° 377/1995) (**Fig.1**).

Declarada en régimen de recuperación en la Unidad de pesquería (UP) entre la V- VIII Región (D.S. N° 787 de 1996) (**Fig.1**).

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).

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. N° 787/1996).

Cuota: La cuota global anual de captura en la III y IV región durante el año 2014 corresponde a 2.088 t. Se asignó como reserva de investigación 41 t y cuota de imprevistos 20 t. La cuota remanente corresponde a 2.027 t, asignándose al sector artesanal 829 t (fauna acompañante 12 t) y al sector industrial 1.198 t) (D. Ex. N°1408/2013. MINECON).

La cuota global anual de captura para la V-VIII Región durante el año 2014 corresponde a 1.200 t. Se asignó como reserva de investigación 24 t, fauna acompañante 16 t y cuota objetivo de 1.160 t (D. Ex. N° 1243/2013. MINECON).

Veda: Veda biológica anual, la que rige en el área marítima de la III a la VIII regiones, entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año calendario, ambas fechas inclusive (D. Ex. N° 324/1996).

Restricción de artes y aparejo de pesca: Regulación de las dimensiones y características en los artes de pesca de arrastre para las pesquerías de crustáceos demersales en sus respectivas unidades de pesquerías

(R.Ex. N°762/2013. Prorroga de vigencia R.Ex N°3796 de 2013).

Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Durante el año 2013, esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial (R.Ex N°882/2013).

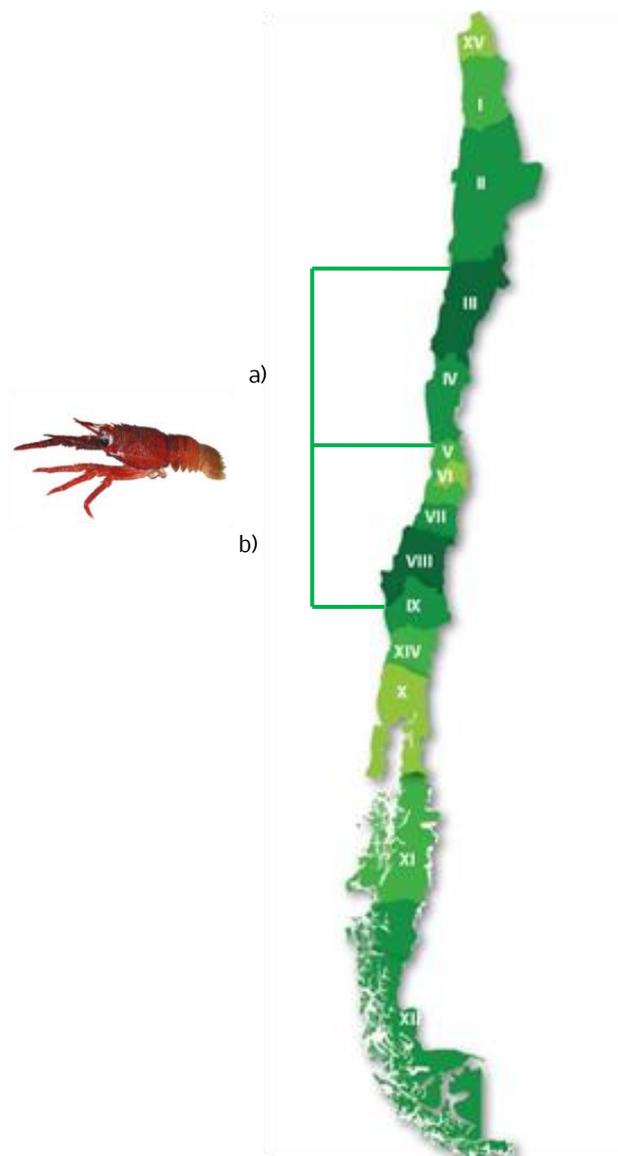


Figura 1. UP langostino amarillo (*Cervimunida john*), a) Plena Explotación y b) Régimen de Recuperación.

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°164 de 2013 “Diseño de la cuota global anual de captura de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), entre la V y la VIII Región, año 2014”; Informe Técnico R.PESQ N°197 de 2013 “Diseño de la cuota global anual de captura de langostino amarillo (*Cervimunida johni*), en la III y la IV región, año 2014” y los reportes técnico N°1 y N°2 de 2013 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales.

En la sesión N°1 de trabajo del Comité realizada entre los días 6 y 7 de noviembre de 2013 y la sesión N°2 efectuada los días 2 y 3 diciembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso langostino amarillo en sus Unidades de Pesquerías, III-IV y V-VIII Región.

2.1 UP III-IV Región



Marco biológico de referencia

El Comité de acuerdo a la información proporcionada por IFOP, consideró pertinente establecer como referente al RMS los siguientes PBRs:

- $BD_{Proxy\ MRS} = 46\%BD_0$.
- $F_{MRS} = F46\%BD_0$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Considerando la información presentada por IFOP, el recurso langostino amarillo en la Unidad de Pesquería se encontraría en estado de Plena Explotación y fuera de riesgo de sobre-explotación, con una biomasa reducida a alrededor de 60% de la condición virginal, esto considerando como referente el PBR al 46%BD0 (Fig. 2). Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encontraría por debajo de F46%, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

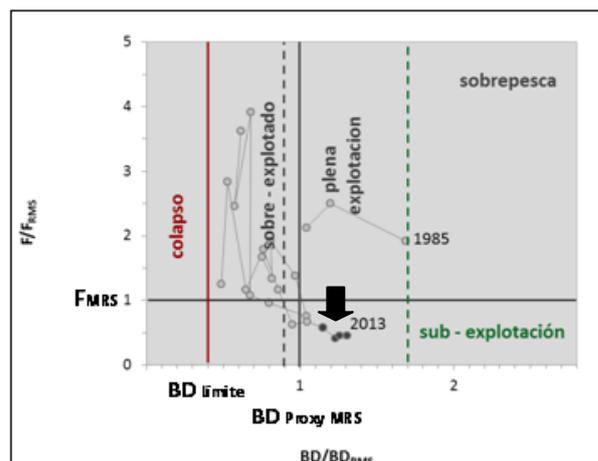


Figura 2. Diagrama de fase del stock del langostino amarillo III-IV Región.

Rango de Captura biológicamente Aceptable

El rango de CBA se estableció considerando los siguientes elementos:

Para el área comprendida entre el límite norte de la III Región y el paralelo 30°30'S el Comité recomendó una CBA de 1.588 t. Además, se agregaron 500 toneladas correspondientes a la CBA máxima estimada para el sur de la IV Región (área comprendida entre 30°30'S y el límite sur de la IV Región). De esta forma, el rango de CBA recomendada se extiende entre 1.670 y 2.088 ton a ser extraídas en la Unidad de Pesquería (III-IV Región) durante el año 2014.

2.2 UP V-VIII Región



Marco biológico de referencia

El Comité de acuerdo a la información proporcionada por IFOP, consideró pertinente establecer como referente al RMS los siguientes PBRs:

- BD Proxy MRS = 46%BD₀.
- F_{MRS} = F46%BD₀ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Considerando la información presentada por IFOP, el recurso langostino amarillo en la Unidad de Pesquería en Régimen de Recuperación, viene saliendo de un período de gran abundancia y no obstante su disminución, aún se encuentra fuera de riesgo de sobre-explotación con una biomasa reducida a alrededor de 56% de la condición virginal (**Fig. 3**). Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de F46%, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

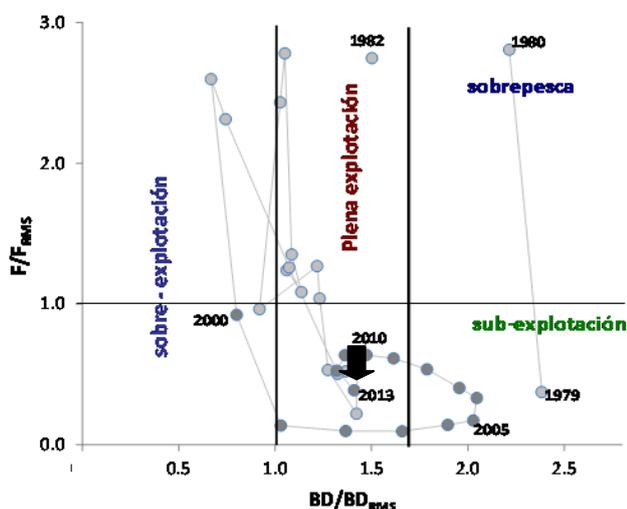


Figura 3. Diagrama de fase del stock del langostino amarillo V-VIII Región.

Rango de Captura Biológicamente Aceptable

En base a los puntos biológicos de referencia y el estatus del recurso, el Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales recomendó un rango de CBA para el año 2014 entre las 1.200 y las 1.500 toneladas.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías de crustáceos demersales. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Langostino amarillo. IFOP
- Evaluación directa langostino amarillo y langostino colorado entre la II y la VIII Región, año 2013. FIP N°2013-02. UCN

LANGOSTINO COLORADO (XV-IV Región y V-VIII Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Declarada en estado y régimen de plena explotación en la Unidad de pesquería (UP) entre la XV-IV Región (D.S N° 245/2000) (**Fig.1**).

Declarada en régimen de recuperación en la Unidad de pesquería (UP) entre la V- VIII Región (D.S. N° 430/1991) (**Fig.1**).

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).

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. N° 430/1991)

Cuota: La cuota global anual de captura entre la XV y IV Región durante el año 2014 corresponde a 841 t. Se asignó como reserva de investigación 16 t y cuota de imprevistos 8 t. La cuota remanente corresponde a 817 t, asignándose al sector artesanal 774 t (fauna acompañante 8 t) y al sector industrial 43 t) (D. Ex. N°1408/2013. MINECON).

La cuota global anual de captura para la V-VIII Región durante el año 2014 corresponde a 8.000 t. Se asignó como reserva de investigación 140 t, fauna acompañante 60 t y cuota objetivo de 7.800 t (D. Ex. N° 1242/ 2013. MINECON).

Restricción de artes y aparejo de pesca:

- El tamaño mínimo de malla del copo de las redes de arrastre es de 50 mm. Este tamaño mínimo será equivalente a la distancia medida entre los bordes internos de los nudos limpios que forman la malla, prohíbe el uso de cubre copo en las redes de arrastre (D.Ex. N° 331/1992).
- Regulación de las dimensiones y características en los artes de pesca de arrastre para las pesquerías de crustáceos demersales en sus respectivas unidades de

pesquerías (R.Ex. N°762/2013. Prorroga de vigencia R.Ex N°3796 de 2013).

Veda: Veda biológica anual, la que rige en el área marítima entre el límite norte de la XV Región y el límite sur de la IV Región y de la V a la VIII Regiones, entre el 1° de enero y el 31 de marzo de cada año calendario, ambas fechas inclusive (D.Ex. N° 515/1996 y D.Ex. N° 1242/2005).

Programa de investigación del Descarte y Pesca Incidental: Durante el año 2013, esta pesquería ingresa al programa, con su componente industrial (R.Ex N°882/2013).

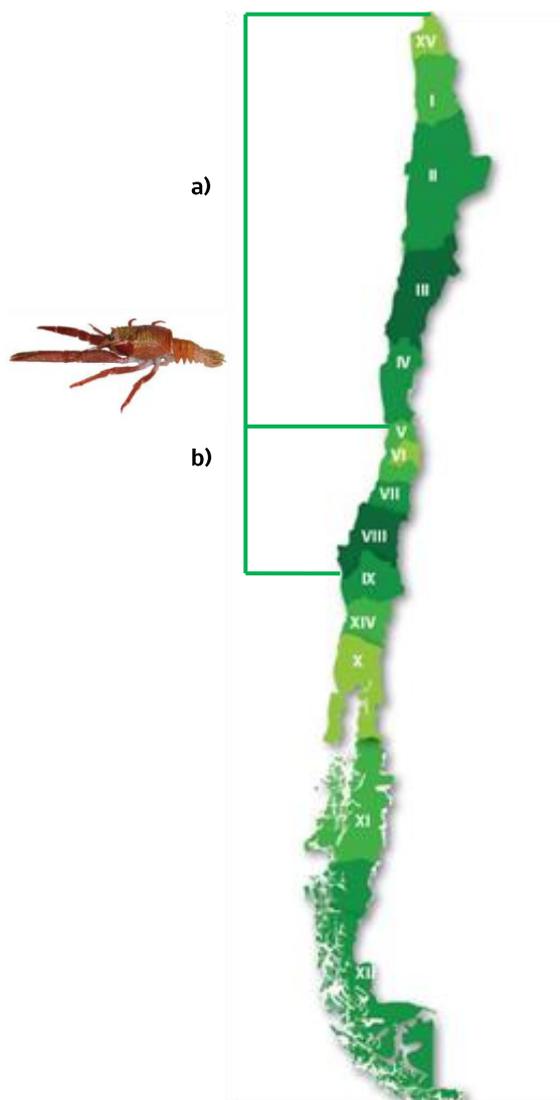


Figura 1. UP langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), a) Plena Explotación y b) Regimen de Recuperacion.

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 2013 "Diseño de la cuota global anual de captura de langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), entre la XV y la IV región, año 2014"; Informe Técnico R.PESQ N°165 de 2013 "Diseño de la cuota global anual de captura de langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*), entre la V y la VIII región, año 2014" y los reportes técnico N°1 y N°2 de 2013 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales.

En la sesión N°1 de trabajo del Comité realizada entre los días 6 y 7 de noviembre de 2013 y la sesión N°2 efectuada los días 2 y 3 diciembre de 2013, se estableció el marco biológico de referencia, estado y recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable del recurso langostino colorado en sus Unidades de Pesquerías, XV-IV y V-VIII Región.

2.1 UP XV-IV Región



Marco Biológico de Referencia

El Comité de acuerdo a la información proporcionada por IFOP, consideró pertinente establecer como referente al RMS los siguientes PBRs:

- BD Proxy MRS = 46%BD₀.
- F_{MRS} = F46%BD₀ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Considerando la información presentada por IFOP, el recurso langostino colorado en la Unidad de Pesquería Norte (XV-IV Región) se encuentra en estado de plena explotación y ha sobrepasado el nivel referencial de mortalidad por pesca, encontrándose en condición de sobrepesca. Los antecedentes muestran que durante los últimos años, la flota ha concentrado el esfuerzo de pesca en el área sur de la IV Región, lo que se manifestó en una notoria disminución de la biomasa

vulnerable y desovante, según los resultados entregados en la evaluación directa e indirecta.

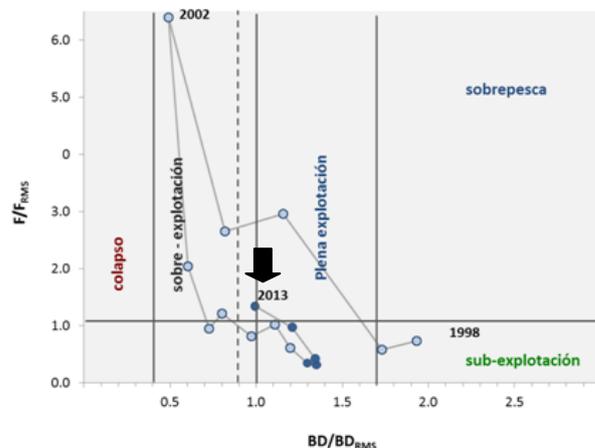


Figura 2. Diagrama de fase del stock del langostino colorado XV-IV Región.

Rango de Captura biológicamente Aceptable

En base a los puntos biológicos de referencia y el estatus del recurso, el Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales recomendó un rango de CBA para el año 2014 entre las 673 y las 841 toneladas.

2.2 UP V-VIII Región



Marco Biológico de Referencia

El Comité de acuerdo a la información proporcionada por IFOP, consideró pertinente establecer como referente al RMS los siguientes PBRs:

- $BD_{Proxy MRS} = 46\%BD_0$.
- $F_{MRS} = F46\%BD_0$ como límite de sobrepesca.

Estado del recurso

Considerando la información presentada por IFOP, el recurso langostino colorado en la Unidad de Pesquería en Régimen de Recuperación, viene saliendo de un período de alta abundancia, y no obstante su disminución, aún se encuentra fuera de riesgo de sobre-explotación con una biomasa reducida en torno a 64% de la condición virginal, y en el estado de plena explotación (**Fig.3**). Asimismo, la mortalidad por pesca más reciente se encuentra por debajo de $F46\%$, con lo cual se concluye que no existe evidencia de sobrepesca.

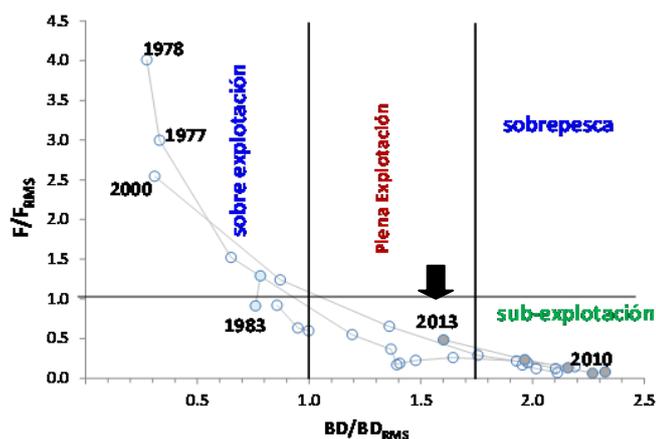


Figura 3. Diagrama de fase del stock del langostino colorado V-VIII Región.

Rango de Captura biológicamente Aceptable

En base a los puntos biológicos de referencia y el estatus del recurso, el Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales recomendó un rango de CBA para el año 2014 entre las 6.409 y las 8.011 toneladas.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría integral para la toma de decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013. Pesquerías de crustáceos demersales. IFOP
- Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2014. Langostino colorado. IFOP
- Evaluación directa langostino amarillo y langostino colorado entre la II y la VIII Región, año 2013. FIP N°2013-02. UCN

CENTOLLA (XII Región)

1. Medidas de administración

Régimen: Asimilada a Estado de Plena Explotación (R. Ex. N° 4415/2009). Zona de Explotación: XII Región (Fig. 1)

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA de la XII Región, en todas sus categorías y de su fauna acompañante, con trampas (R. Ex. N° 4415/2009).

Regulación de 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)

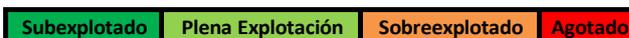
Talla mínima legal: Rige una talla de mínima de 120 mm de longitud cefalotorácica entre el paralelo 46°30' L.S. y el límite sur de la XII Región (D. Ex. N° 375/1987).

Veda: Entre el 1° de diciembre de cada año y el 30 de junio del año siguiente, en el área marítima de la XII Región. Centollas hembras están vedadas, habiendo prohibición de desembarque y comercialización. (D. Ex. N° 443/1990).



Figura 1. Área de captura XII Región, centolla (*Lithodes santolla*).

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería son los indicados en el Informe Final del "Convenio de Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura,

2012. Actividad 1: Seguimiento General de Pesquerías: Crustáceos Bentónicos: X, XI y XII Regiones, 2012 y el Informe de Avance del “Programa de seguimiento pesquerías de crustáceos bentónicos, XII Región, año 2013”, ambos realizados por IFOP.

Debido a las particularidades propias del recurso, de la pesquería y las condiciones geográficas en que se realiza la actividad, no ha sido posible consolidar una estrategia de evaluación de stock, no existiendo, por ende, un marco de referencia cuantitativo para calificar el estado de la pesquería. Sin embargo, a contar del año 2014 se ha implementado un programa para desarrollar esta línea de investigación. El diagnóstico que se presenta a continuación se construyó en base a la información recopilada de la actividad de pesca comercial.

El esfuerzo de pesca, tanto en número y tecnología de embarcaciones, como en número y tamaño de las trampas, ha evidenciado un significativo incremento durante la última década. Los rendimientos de pesca (ejemplares comerciales por trampa) observados en la actualidad son inferiores a los registros históricos. En el último año evaluado (2012) se registró el 95 % de las observaciones a bordo con rendimientos bajos o muy bajos, mostrando una leve mejoría respecto al año 2011 (Tabla 1).

Tabla 1: Categorización Rendimientos de Pesca

Categorización	Rendimientos de Pesca
Muy bajo:	0,00-0,25 individuos/trampa
Bajo:	0,31-0,89 individuos/trampa
Moderado:	0,83-1,17 individuos/trampa
Alto:	1,15-1,93 individuos/trampa

Pese a lo anterior, los desembarques durante la temporada de pesca 2012 aumentaron respecto del año anterior y presentaron los valores mensuales más altos desde la temporada de pesca 2006, presentando un valor alrededor de 5.193 (Fig. 2).

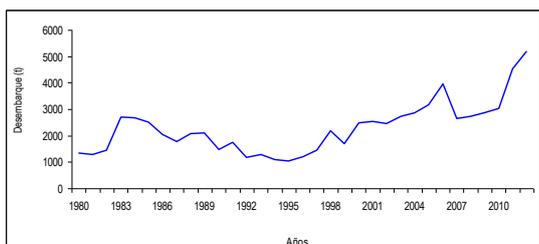


Figura 2: Desembarque de centolla, XII Región 1982–2012.

Los indicadores biológicos, recopilados desde el 2007, referidos a tallas medias en las capturas, se observa que tanto machos como hembras han experimentado tendencias similares con una declinación en las tallas medias en forma progresiva entre 2007 y 2010, con un leve aumento durante 2011, sólo el año 2007 se observan tallas medias de machos superiores a los 120 mm LC. La proporción de ejemplares bajo la TML, dan cuenta de una fracción no menor, encontrándose durante el 2012 alrededor de 7%, siendo menor al registrado el año anterior (Fig. 3 y 4).

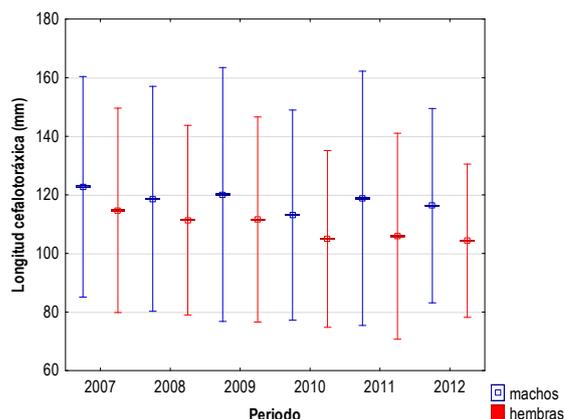


Figura 3: Tallas medias de ejemplares machos y hembras capturados en la XII Región. Años 2007–2012. IFOP.

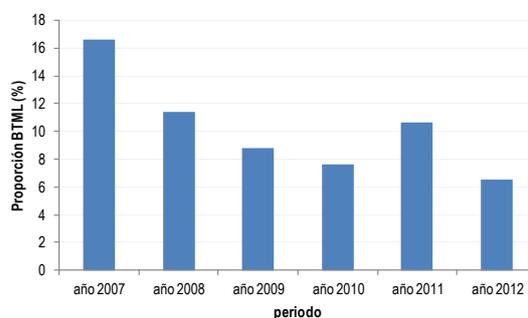


Figura 4: Proporción de ejemplares del recurso centolla bajo la talla mínima legal (BTML) estimados en los desembarques de la XII Región, entre 2007 y 2012. IFOP

Dados los niveles de capturas y la larga permanencia de la actividad sin entrar en colapso, es aún posible señalar que la pesquería se encuentra en estado de plena explotación, pero con riesgo de llegar a un estado de sobreexplotación y/o sobrepesca.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Asesoría Integral para la Pesca y Acuicultura 2013. Programa de seguimiento pesquería de crustáceos bentónicos 2013: Crustáceos Bentónicos XII Región. IFOP

LANGOSTA DE JUAN FERNÁNDEZ (V Región e Islas Oceánicas)

1. Medidas de administración

Régimen: Asimilada a Estado de Plena Explotación (R.Ex.N° 4011/2009). Zona de Explotación: V Región e Islas Oceánicas. Archipiélago Juan Fernández e Islas Desventuradas (**Fig. 1**).

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA de la V Región e Islas Oceánicas, en todas sus categorías y su fauna acompañante, con trampas (R.Ex.N° 4011/2009).

Regulación de 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 (Res. N° 957/1992).

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) (D.S. N° 233/1963; D. Ex. N° 311/2004).

Entre el 01 de junio y 30 de septiembre de cada año, en Islas Desventuradas (San Félix y San Ambrosio) (D.S.N° 1241/1951).

Veda indefinida para las hembras ovadas del Archipiélago Juan Fernández e Islas Desventuradas. (D. Ex. N° 188/1972).

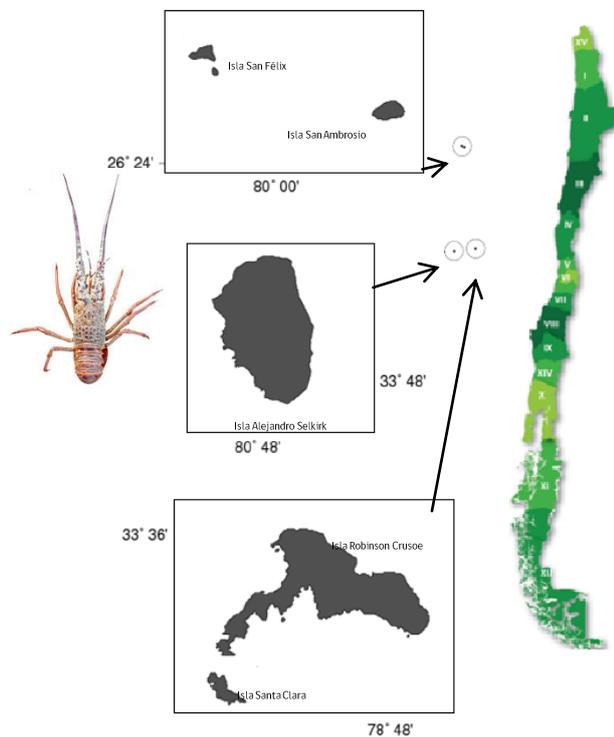


Figura 1. Área de captura islas oceánicas, langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*)

2. Estado de la pesquería



Los antecedentes técnicos considerados para establecer el estado de la pesquería son los indicados en el Informe Final del Proyecto "Monitoreo de las principales pesquerías del archipiélago Juan Fernández, año 2012" y el Informe de Avance del proyecto FIP N°2013-15 "Programa de monitoreo de las principales pesquerías de Juan Fernandez", ambos realizados por la Universidad de Concepción.

Esta pesquería es una de las más antiguas del país; sin embargo la recopilación periódica y sistemática de información biológica y pesquera se hace efectiva desde el año 2011. Los desembarques históricamente han mostrado grandes oscilaciones en el tiempo, observándose una baja notoria en el año 2013; sin embargo, los desembarques se mantienen elevados respecto al periodo 1980–2000 (Fig. 2).

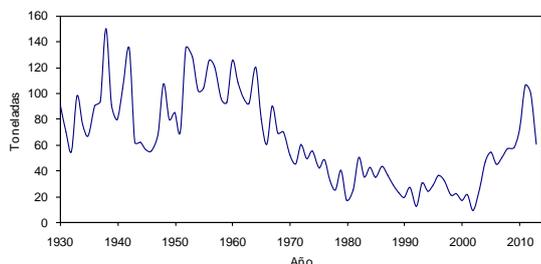


Figura 2: Desembarque anual (ton) de Langosta años 1930–2013 preliminar. Fuente: SERNAPESCA

Las características biológicas de la especie (crecimiento, reproducción, hábitat, entre otras) y las características poblacionales (dispersión larval, definición del área del stock, conectividad entre islas) dificultan la ejecución de evaluaciones de stock. En este sentido, el diagnóstico de la pesquería se construye en base a la información recopilada de la pesca comercial y de información histórica de la pesquería o proyectos de investigación específicos.

El esfuerzo de pesca, registrado como el número de trampas levantadas al inicio de cada temporada (octubre) muestra una tendencia creciente en los últimos años, registrándose un incremento de un 25% el año 2013 respecto al 2012 (Fig. 3). Sin embargo el número actual de botes operando se ha mantenido estable en el tiempo.

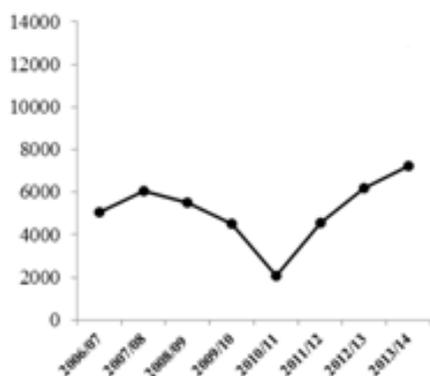


Figura 3: Número de trampas levantadas al inicio de cada temporada. UdeC

Los rendimientos de pesca (langostas comerciales /trampa) presentan variabilidad asociada a factores externos a la actividad pesquera, por lo que no necesariamente son reflejo del estado del recurso. Pese a lo anterior, durante las últimas temporadas de pesca, se han mantenido por sobre 0.5 (un) ejemplar por trampa, en el sistema Robinson Crusoe–Santa Clara (Fig. 4).

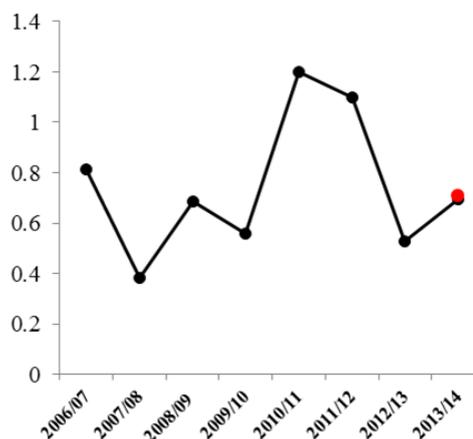


Figura 4: Rendimientos de pesca años 2006–2014 en Isla Robinson Crusoe y Santa Clara. UdeC

Con los antecedentes disponibles, y el nivel de conocimiento recopilado durante los últimos años es posible señalar que la pesquería se encuentra alejada de un nivel de riesgo y que se asimila a un estado de plena explotación.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Programa de monitoreo de las principales pesquerías de Juan Fernández. FIP 2013–15. UdeC

PESQUERÍAS BENTÓNICAS

ALGAS PARDAS (XV-XII Región)

1. Medidas de administración

Área de extracción: Pesquería multiespecífica conformada por Huiro negro (*Lessonia nigrescens*), Huiro palo (*Lessonia trabeculata*) y Huiro flotador (*Macrocystis spp.*), que se desarrolla principalmente en la III y IV Regiones (68% del desembarque), extrayéndose en áreas de manejo y en sectores de libre acceso (**Fig. 1**)

Régimen: Asimilado a estado de plena explotación entre la I y IV Regiones en todas sus categorías (R. Ex N°3.107-3.108/2005; R.Ex N°736-737/2006), y posteriormente entre la V y XII (R. Ex. N°3900/2010).

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA a nivel nacional (R.Ex. 894/2009; 3900/2010; y 2947/2011) (R. Ex. N°3040/2013, R. Ex N°765-766/2014)

Cuota: A partir del 2012, se han establecido cuotas tanto en áreas de manejo como en sectores de libre acceso de la IV Región (D. Ex. N° 250/2012 y N° 1030/2012). Durante el 2014, se aplica cuota en la III y IV Región (D. EX. N°12/2014 y D. EX. N°3/2014, respectivamente).

Veda: Veda extractiva entre la XV a II Región, permitiéndose solo la recolección del alga varada (D.Ex 1088/2013)

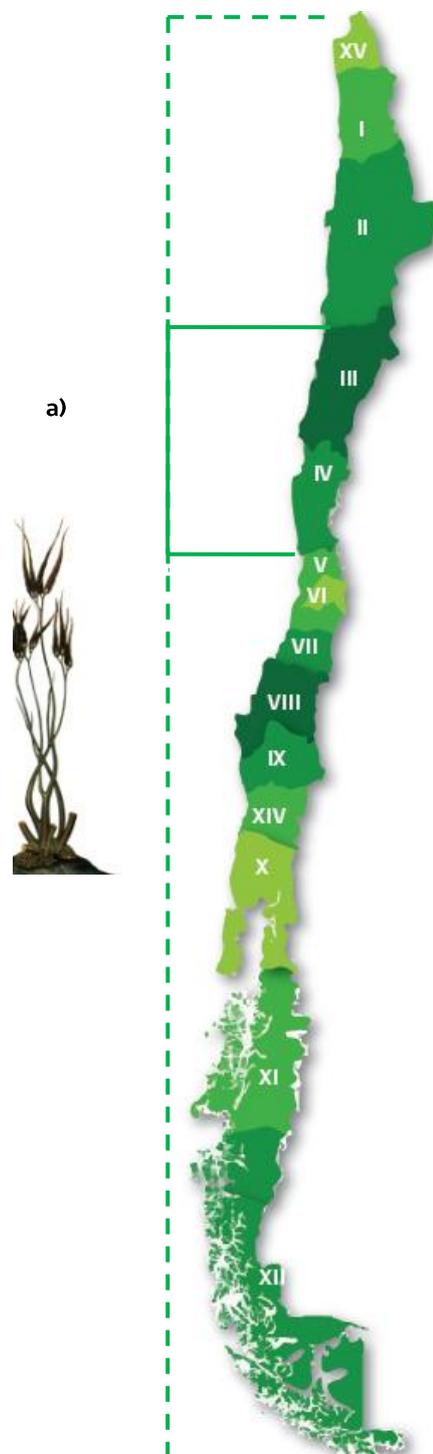


Figura 1. Área de extracción a nivel nacional, a) principales áreas de extracción, algas pardas.

2. Estado de la pesquería

En la pesquería de algas pardas se reconoce la existencia de dos "stocks" (uno asociado a la población -standing stock- y el otro al stock varado), los cuales están relacionados entre sí, en función de la dinámica de productividad poblacional del recurso.

Se estima (2010) que entre la XV y II Regiones la biomasa disponible total (alga húmeda en el agua) de huiro negro es de 42.230 ton; 920.186 ton de huiro palo; y 197.248 ton de huiro flotador.

Para la III Región, se estimó una biomasa total (2012) de huiro negro de 24.685 ton; de huiro palo 511.542 ton y 25.623 ton de huiro flotador.

Para la IV Región, la biomasa disponible estimada (2012), para el recurso huiro negro fue de 13.658 ton, 371.599 de huiro palo y 1.298 ton de huiro flotador.

En comparación con el 2004, las biomasa actuales estimadas para la III Región son significativamente mayores, mientras que lo contrario ocurre en la IV Región. En la XII Región se estima (2007-2008) un total de 500.000 toneladas de alga seca (*Macrocystis* spp).

A partir del año 2013 se estableció para cada Región entre la XV y IV, un plan de manejo en áreas de libre acceso para esta pesquería multiespecie. Asimismo, el plan de manejo de Bahía Chasco fue modificado, estableciendo cuotas de extracción al igual que en la III y IV Región. La aplicación de los planes de manejo ha permitido el establecimiento de vedas extractivas, establecimiento de cuotas y criterios de participación (ordenación y control del esfuerzo de pesca).

Durante el 2012 se registró el máximo histórico de desembarque, alcanzando las 343 mil toneladas para el conjunto de recursos, valor que incluye las algas extraídas en áreas de libre acceso y áreas de manejo (Fig.2).

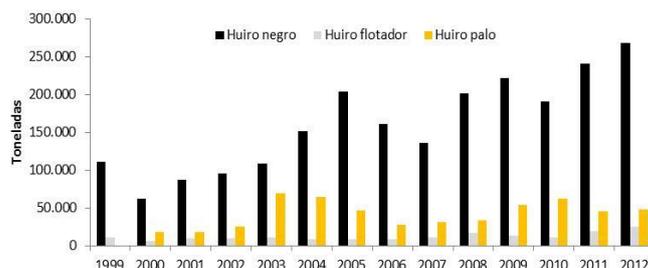


Figura 2. Desembarques anuales de los tres recursos que conforman la pesquería multiespecífica de algas pardas, en toneladas a nivel nacional, entre 1999 y 2012.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Programa "Seguimiento biológico pesquero y evaluación económica, como insumo para plan de manejo de la pesquería de algas pardas, 2013-2014", Varios ejecutores. Cubre entre la XV y IV Región, incluyendo Bahía Chasco.

ERIZO ROJO (XV–XII Región)

1. Medidas de administración

Área de extracción: La extracción de este recurso se desarrolla tanto en áreas de libre acceso como en áreas de manejo a lo largo de todo el país. Las principales zonas de extracción se localizan en la X, XI y XII Regiones, las que concentran más del 95% del desembarque (**Fig. 1**).

Régimen: Asimilado a estado de plena explotación a nivel nacional (R.Ex. N°29/1995; N°537/1995; y N°1122/1995).

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA a nivel nacional (R.Ex. N°525/2010)

Cuota: Se establecen cuotas para áreas de manejo y asignación de cuotas anuales de captura para la X y XI Región, a través del Plan de Manejo de Erizo (D. Ex. N°115/2014).

Veda: Veda biológica, según el siguiente detalle:

- XV a XI Reg. entre el 15 Oct y 15 Ene (D. Ex. N°291/1987).
- 47°10' LS y el Límite sur XI entre 15 Ago y 15 Mar (D. Ex. N°524/2003).
- X y XI Reg. entre el 16 Ene y 01 Mar (D. Ex. N°439/2000).
- XII Reg. entre 01 Sept y 15 Mar (D. Ex. N°742/2011).

Talla mínima legal: 70 mm de diámetro, sin púas (D.S. N°291/1987), con excepciones temporales para la X y XI Regiones, cuya talla mínima de extracción es de 60 mm (Res. Ex. N°688/2014).



a)

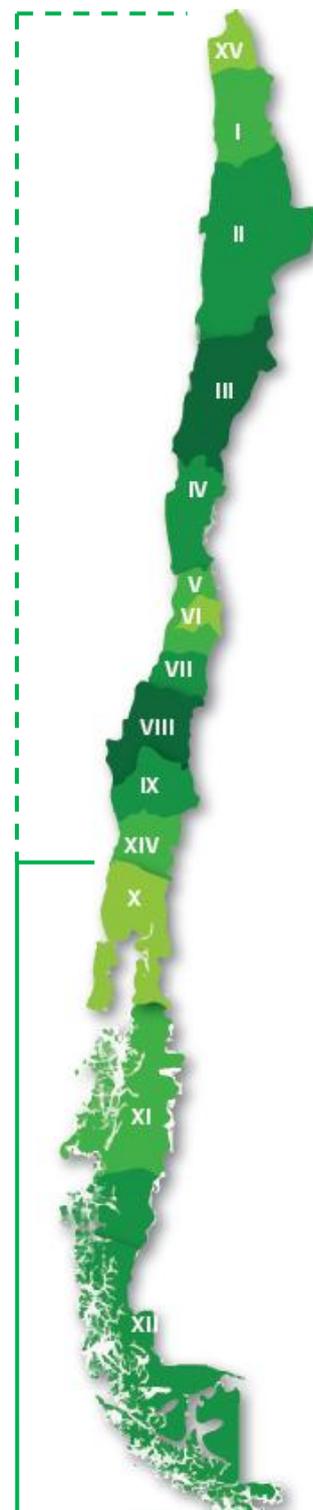


Figura 1. Área de extracción a nivel nacional, a) principales áreas de extracción X, XI y XII Regiones, erizo rojo (*Loxechinus albus*).

2. Estado de la pesquería

En la X y XI Regiones, el porcentaje de individuos bajo la talla mínima legal (70 mm), se ha mantenido en 48% durante las temporadas extractivas del 2010, 2011, 2012 y 2013. Este indicador biológico es 13% superior al valor referencial fijado como objetivo, y está un 8% sobre el rango superior de tolerancia fijado entre 30% y 40% BTML. Considerando la talla de 60 mm, se estima que un 4,2% de las capturas está bajo esta medida, con una moda de 68 mm (Fig.2).

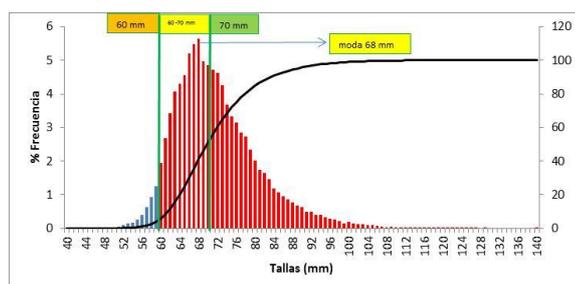


Figura 2. Distribución de tallas durante la temporada de pesca 2013 en la X y XI Regiones.

La evaluación multi-anual del stock de erizo en la X y XI Región, utilizando un modelo de producción, muestra un stock relativamente estable, fluctuando entre dos puntos de equilibrio (Fig.3). La biomasa de escape del año 2013 fue mayor a la del 2011 y 2012 (alrededor de 33 mil toneladas). La biomasa inicial del stock 2013 se encontró en un punto bajo de la fluctuación, estimándose en alrededor de las 33 mil toneladas. Se espera que para el 2014 la fluctuación pase por un punto alto, alcanzando unas 62 mil toneladas.

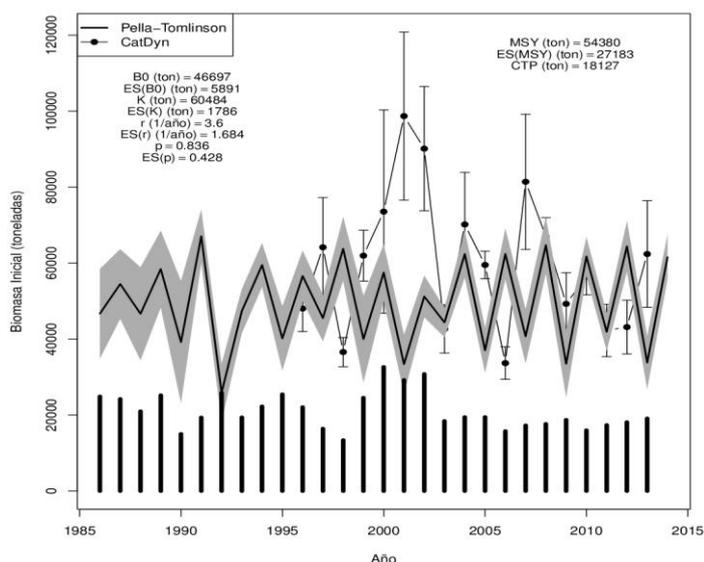


Figura 3. Evaluación multianual del stock. Modelo de producción en base a biomazas globales.

En la actualidad, los desembarques nacionales tienen una tendencia decreciente, aunque en los últimos años (2007–2013) la X y XI Regiones han estabilizado su extracción en torno a las 18 mil toneladas (Fig.4).

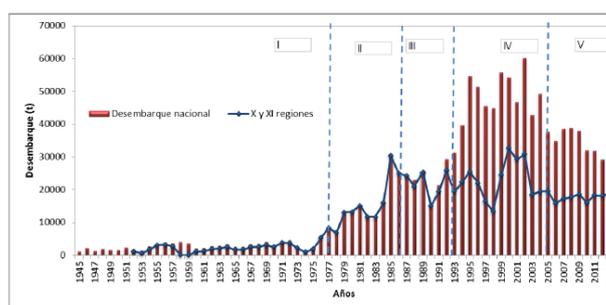


Figura 4.- Desembarques anuales del recurso erizo en toneladas a nivel nacional, entre 1977 y 2013.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Estimación del esfuerzo pesquero en zonas de ocurrencia de faenas de pesca del recurso erizo en la X - XI Regiones año 2013–2014, IFOP-SUBPESCA.

JULIANA (X Región)

1. Medidas de administración

Área de extracción: Bancos naturales ubicados en el Mar Interior de Chiloé (**Fig.1**).

Régimen: Asimilado a estado de plena explotación en la X Región. (R. Ex. N° 38/2013).

Plan de Manejo: Establecido mediante R. Ex N°3771/2013.

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA de la X Región (R. Ex. N° 38/2013).

Cuota: No se ha establecido cuota de extracción durante los dos últimos años.

Veda biológica: Sin veda.

Talla mínima legal: Rige una talla de mínima de 27 mm de longitud valvar (R. Ex. N°2407/2011).



Figura 1. Área de extracción X Región, juliana (*Tawera gay*)

2. Estado de la pesquería

Bancos Evaluados (Mar Interior de Chiloé e Islas Desertores)

El estado de condición de los bancos presentes en la zona denominada Chiloé Interior e Islas Desertores, se resume a continuación:

~ La biomasa estimada indica un estado saludable del recurso, sin signos de sobrexplotación.

~ Los indicadores de desempeño de la pesquería se mostraron relativamente estables en los últimos años, pero en el contexto de una actividad extractiva que no supera tasas de explotación del 25% del stock.

Banco	Superficie (ha)	Biomasa (ton)	Talla promedio (mm)	Porcentaje sobre TML (%)
Isla Alao	50,75	1.054	28,29	78
Isla Apiao	180,75	2.272	27,02	67
Isla Caguache	51,75	600	20,7	81
Isla Quenac	60,79	1.809	28,87	75
Banco Chulín	79,20	5.684	28,31	86
Banco Nihuel	145,40	22.662	27,79	35
Banco Chuit	344,83	11.062	25,50	47
Banco Tirua	81,25	1.973	26,71	60
Banco Naranja	140,38	7.713	27,1	54
TOTAL	1.135,10	54.829		

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- “Evaluación directa del recurso juliana *Tawera gayi* en el mar interior de Chiloé e Islas Desertores, Región de Los Lagos”, Fundación Chinquihue.

1. Medidas de administración

Área de extracción: La pesquería del recurso lapa, es una pesquería multispecífica que involucra al menos 10 especies y que se desarrolla en áreas de manejo y áreas de libre acceso a nivel nacional. Desde el 2001 más del 95% ha provenído de la zona norte.

Régimen: Asimilado a estado de plena explotación a nivel nacional (R.Ex N°3.897/2010) (**Fig. 1**)

Acceso: Suspendida por 5 años la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA a nivel nacional (R.Ex N°3.897/2010).

Cuota: No existen cuotas establecidas a nivel nacional o regional, sólo en las áreas de manejo.

2. Estado de la pesquería

A partir del 2000, la pesquería de lapas proviene de áreas de libre acceso y de áreas de manejo. En este período, el desembarque de áreas de manejo ha representado aproximadamente un 10% del total. En la actualidad, los desembarques totales anuales de lapa muestran un nivel de estabilidad cercano a las 2.000 t anuales (**Fig.2**).

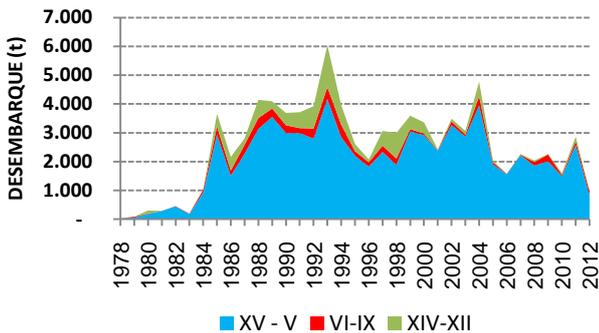


Figura 2. Desembarques anuales del recurso lapa en toneladas, entre 1978 y 2012.



Figura 1. Área de extracción a nivel nacional, lapas (*Fissurella spp.*)

La distribución de tallas del stock de lapas, al igual que la estructura de tallas poblacionales, ha mostrado un patrón estable a lo largo del tiempo que lleva en desarrollo el Régimen de Áreas de Manejo. (**Fig. 3**).

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Investigación Situación Pesquerías Bajo Régimen de Áreas de Manejo, 2013. IFOP

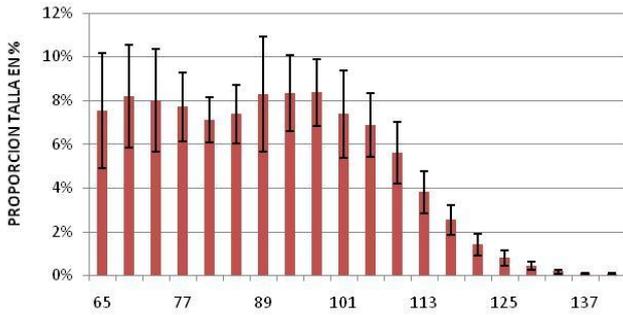


Figura 3. Estructura de tallas del stock en áreas de manejo, promediadas para 16 años y 160 áreas.

Estimaciones actualizadas de biomasa de la población de lapas existen sólo para áreas de manejo. Dado que año a año se han agregado áreas, el indicador más adecuado, al igual que en el loco, para saber si las biomásas poblacionales totales han aumentado o no corresponde a la biomasa promedio por área (**Fig. 4**).

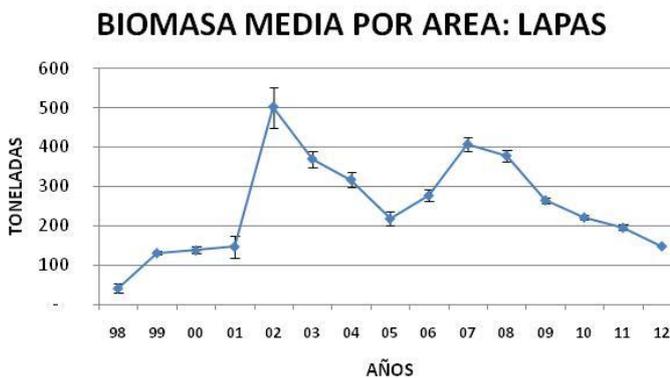


Figura 4. Biomásas poblacionales medias por área de manejo del recurso lapa en toneladas, entre 1998 y 2012.

La pesquería de la lapa presenta a nivel nacional diferentes niveles de explotación, los cuales dependen de la productividad local de los stock, del esfuerzo extractivo y de las condiciones del mercado nacional e internacional.

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 2012) se estimó en 20.5%, equivalente a una tasa de mortalidad por pesca $F = 0,23$. Esta tasa de mortalidad se supone menor a la tasa de mortalidad natural (M).

LOCO (XV-XII Región)

1. Medidas de administración

Área de extracción: En la actualidad, la pesquería del recurso loco se desarrolla en áreas de manejo (XV-XI Región) y en áreas de libre acceso (XII Región).

Régimen: Asimilado a estado de plena explotación a nivel nacional. (**Fig. 1**)

Acceso: Suspendida la recepción de solicitudes de inscripción en el RPA a nivel nacional.

Cuota: Sólo en las áreas de manejo. No existen cuotas establecidas a nivel nacional o regional.

Veda: El recurso está sometido a una veda extractiva entre la XV y la XI Región, exceptuándose solo las áreas de manejo, que lo consideran especie principal de su plan de manejo (D. Ex. N°344 /2012).

Adicionalmente, el recurso está sometido a una veda biológica diferenciada por zonas geográficas (D. Ex. N°409/2003):

- I-VI Reg. : 01 Feb-30 Jun
- VII-XI Reg.: 01 Ago-31 Dic
- XII Reg. : 01 Jul-28 Feb

Talla mínima legal: Existe una talla mínima legal diferenciada para dos zonas del país:

XV-II Regiones: 9 cm (R.EX. N° 1754/2008)

III-XII Regiones: 10 cm (D.S. N° 264/1985)



Figura 1. Área de extracción a nivel nacional, loco (*Concholepas concholepas*)

2. Estado de la pesquería

En la actualidad, los desembarques anuales de loco muestran un nivel de estabilidad cercano a las 4.000 t, aunque el 2012 se observó una disminución hasta las 2.252 t (Fig. 2).

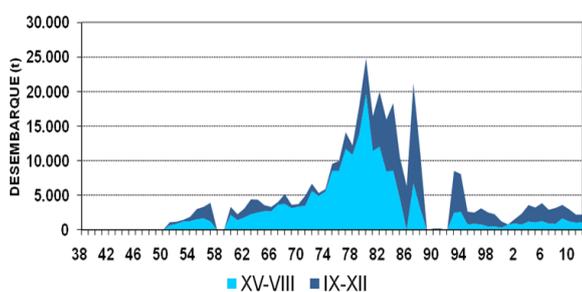


Figura 2. Desembarques anuales del recurso Loco en toneladas, entre 1951 y 2012.

La estructura de tallas histórica del stock de loco ha mostrado un patrón estable a lo largo del tiempo bajo el Régimen de Áreas de Manejo, con un patrón en "filo de cuchillo" a partir de los 10 cm. (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).

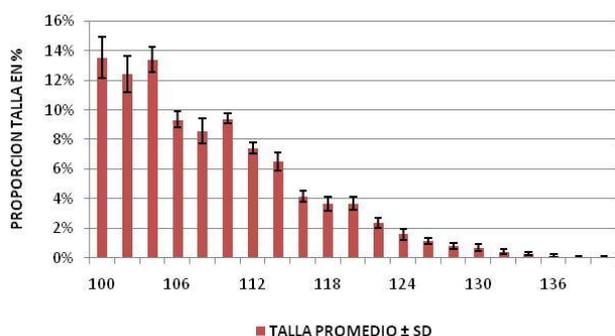


Figura 3. Estructura de tallas del stock en áreas de manejo, promediadas para 16 años y 160 áreas.

Estimaciones recientes de biomasa están disponibles sólo para áreas de manejo. Dado que año a año se han agregado áreas, el indicador más adecuado para saber si las biomasa poblacionales totales han variado, corresponde al promedio de biomasa por área. Este indicador muestra un aumento sostenido desde 1998 con menos de 50 t promedio por área, hasta un valor

máximo, alcanzado el 2010, cercano a las 180 t. Desde el 2003 hasta la actualidad, la biomasa ha fluctuado entre las 129 t y 189 t, con una media de 158 t (Fig. 4).

BIOMASA MEDIA POR AREA: LOCOS

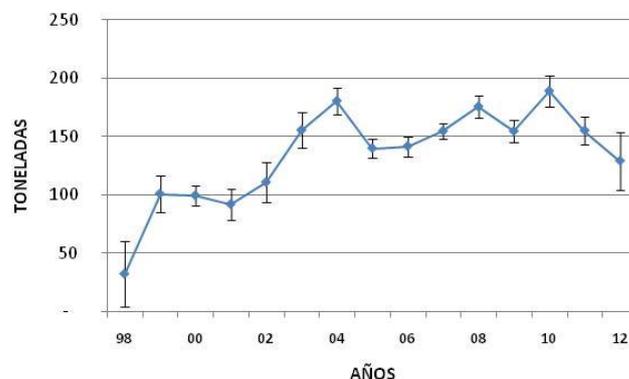


Figura 4. Biomasa poblacional media por área de manejo (AMERB) del recurso loco en toneladas, entre 1998 y 2012.

La pesquería del loco presenta a nivel nacional diferentes niveles de explotación, los cuales dependen de la productividad local de los stock, del esfuerzo extractivo y de las condiciones del mercado nacional e internacional.

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) se estimó en 23,5%, equivalente a una tasa de mortalidad por pesca $F = 0,27$. Esta tasa de mortalidad está en el rango de la mortalidad natural.

3. Investigaciones realizadas durante el 2013

- Investigación Situación Pesquerías Bajo Régimen de Áreas de Manejo, 2013. IFOP

SÍNTESIS

De las 33 pesquerías o unidades de pesquerías, contempladas en este documento, 12 califican como en plena explotación, 8 están en sobreexplotación, 8 califican como agotadas o colapsadas, y para 5 no se dispone de información suficiente.

En comparación a la situación del 2012, varias pesquerías muestran un estado de conservación más delicado. Así, la merluza del sur (X a XII Región) y la merluza de tres aletas (X a XII Región) han cambiado su status desde plena explotación a sobreexplotación, en tanto que la anchoveta de la zona centro-sur (V-X Región), congrio dorado (X-XI Región), raya volantín (VIII a X Región) y alfonsino (a nivel nacional) pasaron de una situación de sobreexplotación a pesquería agotada. En esta última condición se encuentra también el congrio dorado (XI-XII Región), recurso que en el 2012 calificaba como en plena explotación.

Sin menospreciar el efecto de la pesca, este cambio en la condición de algunas pesquerías obedece también a un diagnóstico más certero de la situación de los stocks, resultado de un mejor y mayor conocimiento de los recursos. En este contexto, las disposiciones de la nueva Ley General de Pesca y Acuicultura fueron cruciales al mandar la definición y uso de los Puntos Biológicos de Referencia.

TABLA COMPARATIVA DEL ESTADO DE LAS PRINCIPALES PESQUERÍAS NACIONALES AÑOS 2012- 2013

Estado de las pesquerías Año 2012		
Estado	Recursos	Unidad de Pesquería
Plena Explotación 15 pesquerías	Anchoveta	XV-II Región
	Anchoveta	III-IV Región
	Sardina común	V-X Región
	Sardina austral	X y XI Región
	Pez espada	XV-XII Región
	Merluza de tres aletas	41°28,6' al 57° L.S
	Merluza del sur	41°28,6' al 57° L.S
	Congrio dorado	47° al 57° L.S
	Camarón nailon	II-VIII Región
	Langostino amarillo	III-IV Región
	Langostino amarillo	V-VIII Región
	Langostino colorado	XV-IV Región
	Langostino colorado	V-VIII Región
	Centolla	XII Región
	Langosta de JF	V Región e Islas oceánicas

Estado de las pesquerías Año 2013		
Estado	Recursos	Unidad de Pesquería
Plena Explotación 12 pesquerías	Anchoveta	XV-II Región
	Anchoveta	III-IV Región
	Sardina común	V-X Región
	Sardina austral	X y XI Región
	Pez espada	XV-XII Región
	Camarón nailon	II-VIII Región
	Langostino amarillo	III-IV Región
	Langostino amarillo	V-VIII Región
	Langostino colorado	XV-IV Región
	Langostino colorado	V-VIII Región
	Centolla	XII Región
	Langosta de JF	V Región e Islas oceánicas

Sobreexplotación 10 pesquerías	Anchoveta	V-X Región
	Jurel	XV-X Región
	Merluza común	IV Región al 41°28,6' L.S
	Merluza de cola	V-X Región
	Merluza de cola	XI-XII Región
	Raya volantín	VIII Región al 41°28,6' L.S
	Congrio dorado	41°28,6' al 47° L.S
	Alfonsino	XV-XII Región
	Bacalao de profundidad	XV al 47° L.S
	Bacalao de profundidad	47° al 57° L.S
Agotada o colapsada 3 pesquerías	Sardina española	XV-II Región
	Sardina española	III-IV Región
	Besugo	III-X Región

Sobreexplotación 8 pesquerías	Jurel	XV-X Región
	Merluza común	IV Región al 41°28,6' L.S
	Merluza de cola	V-X Región
	Merluza de cola	XI-XII Región
	Merluza de tres aletas	41°28,6' al 57° L.S
	Merluza del sur	41°28,6' al 57° L.S
	Bacalao de profundidad	XV al 47° L.S
	Bacalao de profundidad	47° al 57° L.S
Agotada o colapsada 8 pesquerías	Sardina española	XV-II Región
	Sardina española	III-IV Región
	Besugo	III-X Región
	Congrio dorado	47° al 57° L.S
	Anchoveta	V-X Región
	Raya volantín	VIII Región al 41°28,6' L.S
	Congrio dorado	41°28,6' al 47° L.S
	Alfonsino	XV-XII Región

Sin definir 5 pesquerías	Algas pardas	XV-XII Región
	Erizo rojo	XV-XII Región
	Juliana	X Región
	Lapas	XV-XII Región
	Loco	XV-XII Región

Sin definir 5 pesquerías	Algas pardas	XV-XII Región
	Erizo rojo	XV-XII Región
	Juliana	X Región
	Lapas	XV-XII Región
	Loco	XV-XII Región