



Subsecretaría
de Pesca y
Acuicultura

Gobierno de Chile

MEMORANDUM TÉCNICO (R. PESQ.) N° 226 - 2013

A : JEFE DIVISION JURIDICA

DE : JEFE DEPARTAMENTO DE PESQUERIAS

REF. : INFORME TÉCNICO "Veda extractiva de Alfonsino (*Beryx splendens*)
2014 - 2015".

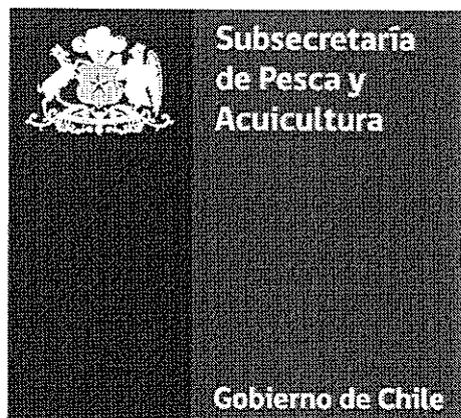
FECHA : 26 DE DICIEMBRE DE 2013

Adjunto envío a Ud., Informe Técnico (R. PESQ.) N° 226, conteniendo un pronunciamiento acerca de la materia de la referencia.

Saluda atentamente a Ud.,


ATALO CAMPOS ONICO GAMBOA
Jefe Departamento de Pesquerías

ICG/pss.



INFORME TÉCNICO RPESQ N° 226-2013

**VEDA EXTRACTIVA DE ALFONSINO (*Beryx splendens*)
2014 - 2015**

VALPARAÍSO, DICIEMBRE DE 2013

1. OBJETIVO

El objetivo del informe es entregar los antecedentes para el establecimiento de veda extractiva de Alfonsino (*Beryx splendens*) en el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva, por dos años, a partir del 1° de enero de 2014.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo a lo señalado en la Ley General de Pesca y Acuicultura, la veda se define como *acto administrativo establecido por autoridad competente en que está prohibido capturar o extraer un recurso hidrobiológico en un área determinada por un espacio de tiempo* (Artículo 2° N° 47), estableciendo además, que la veda extractiva es aquella *prohibición de captura o extracción en un área específica por motivos de conservación*°. Igualmente el Artículo 3° de la Ley establece que independientemente del régimen de acceso a que se encuentre sometida una pesquería, el Ministerio, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría y comunicación previa al Comité Científico Técnico, correspondiente, podrá establecer, entre otras medidas, vedas extractivas por especie o por sexo en un área determinada, indicando además que ésta sólo se podrá establecer inicialmente por un periodo de hasta dos años y deberá contar con un informe técnico del Comité Científico correspondiente y, que en caso de renovación de la misma, se establecerá por el período que determine el Comité Científico respectivo.

Sobre la base de lo anterior, el Comité Científico Técnico de Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT-RDAP), en su segunda sesión realizada entre el 4 y 6 de diciembre de 2013, procedió a analizar los antecedentes disponibles de Alfonsino y su pesquería y del estado de conservación del recurso (Ver acta adjunta) en atención a la Consulta efectuada por la SSPA respecto de la pertinencia de establecer veda extractiva. Como consecuencia de ello, el Comité elaboró el Informe Técnico CCT-RDAP N°2/2013 en la cual contiene los fundamentos para el establecimiento de la veda extractiva de Alfonsino, los que se expondrán de manera resumida a continuación.

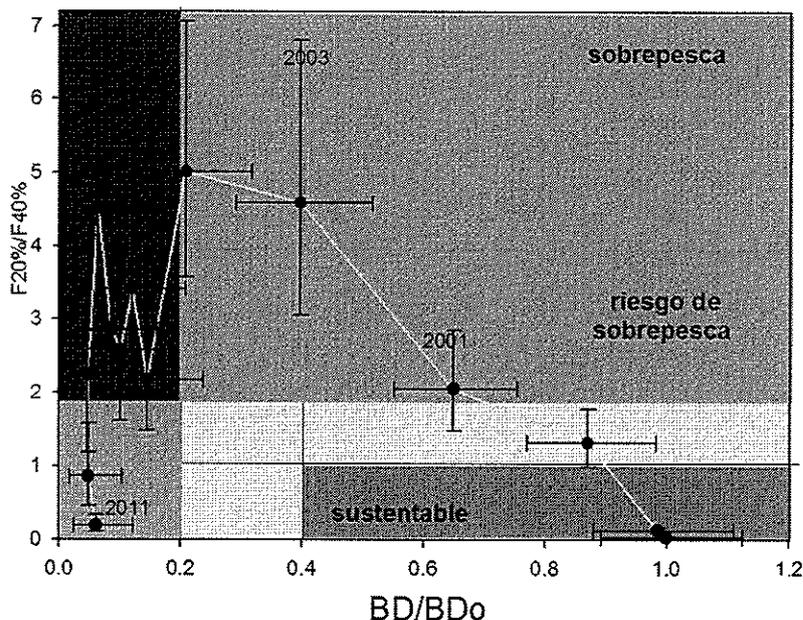
3. FUNDAMENTOS PARA ESTABLECIMIENTO DE VEDA EXTRACTIVA

Las actividades extractivas sobre Alfonsino se centran principalmente en los montes submarinos del Archipiélago de Juan Fernández y de manera esporádica en áreas localizadas sobre la plataforma continental frente a la zona centro y sur del país cuyo máximo rango geográfico abarcaría desde la II a la XII Región. La pesquería registra un alto esfuerzo de pesca nominal, con 15 embarcaciones autorizadas. En los últimos años en que se registró actividad extractiva, los indicadores de captura y rendimiento presentaron un claro patrón descendente. Igualmente, las estructuras de tallas de las capturas estaban compuestas principalmente por ejemplares juveniles o recientemente maduros (menores a 37 cm LH). Estos indicadores llevaron a que se estableciera vedas biológicas anuales de Alfonsino a partir del 2012.

Las estimaciones de abundancia (y biomasa) de Alfonsino se realizan a través de metodologías directas (cruceos hidroacústicos) y evaluaciones indirectas. Los resultados de la última evaluación directa (Niklitschek *et al.* 2011) indican que la biomasa de Alfonsino fluctuó desde 18,4 mil t el año 2005 a 25 mil t el año 2007, para finalmente reducirse a 7,7 mil t el 2010, distribuida entre los montes submarinos JF1, JF2 y JF6 del Archipiélago de Juan Fernández. No obstante, los autores precitados señalan una gran incertidumbre de las estimaciones obtenidas mediante este tipo de cruceos aunque de todas formas, revelan el grado de reducción que ha alcanzado la biomasa de este recurso y que es consistente con lo que muestran otros indicadores de conservación, como por ejemplo, el deterioro de la estructura etaria del stock explotable de Alfonsino.

Los resultados de la evaluación indirecta (Wiff *et al.*, 2011) señalan que *“Las variables de estado del modelo indican que la biomasa total más alta estimada corresponde a cerca de 50 mil toneladas en 1998, mientras que el último año de estimación ésta se encuentra cerca de las 15 mil toneladas. Por otra parte, se estima una biomasa desovante virginal (BDo) de cerca de 27,5 mil toneladas, mientras que el año 2010 se registra una biomasa desovante de 3 mil toneladas, indicando una reducción referencial de 12% (IC95=7-17%) de la biomasa desovante”*. El año siguiente, Wiff *et al.* (2012 y 2013) incorpora en la evaluación de stock nuevos parámetros de la ojiva de madurez (Flores *et al.*, 2012) lo que tuvo un importante impacto en la estimación de la biomasa adulta del stock por cuanto la fracción desovante de este stock se redujo a un 6% respecto de los niveles estimados a inicios de la pesquería (BDo) en el año 1998.

Acorde a lo informado por Wiff *et al.* (2013), desde 1998 y hasta el 2000 la explotación de Alfonsino fue sustentable. Luego de ello, se inició una creciente sobrepesca (o sea, niveles de mortalidad por pesca mayores a la capacidad de generación de los máximos excedentes de productividad biológica del recurso, o máximo rendimiento sostenible, $F > F_{MRS}$). Por su parte, según este análisis, la biomasa desovante del recurso habría alcanzado su nivel de máximo rendimiento sostenible el año 2003 (esto es, $BD=40\%BDo$) (ver Figura). 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 (BDo), 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. Los resultados de la evaluación señala que el stock sobrepasó límite de mayor riesgo para su conservación ($BD<10\%BDo$) en el año 2007 y que actualmente el recurso se encuentra claramente en la zona de colapso.



Wiff *et al* (2013), analizaron cuatro escenarios de explotación, realizando proyecciones hasta el año 2040. Los análisis de simulación de explotación indican que en caso que cerrase la pesquería se deberían esperar 13 años (2025) sin capturas para recuperar la biomasa desovante al 40% de su nivel virginal con un 10% de riesgo. Lo anterior confirma el alto grado de explotación de este recurso el cual hace que se clasifique como colapsado.

En atención al estado de conservación del recurso (colapsado), el CCT-RDAP acordó recomendar establecer veda extractiva de alfonsino. Sobre esa base y considerando que no existen nuevos antecedentes que permitan un cambio de estatus del recurso, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura acoge la recomendación del Comité.

4. RECOMENDACIÓN

En consideración al estado de conservación del recurso y lo informado por el CCT:RDAP, se recomienda establecer veda extractiva para el recurso Alfonsino por dos años, a partir del año 2014, en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, entre la XV y XII Región.

AGU. Dic 2013