

COMITÉ CIENTIFICO TECNICO BENTONICOS
INFORME TECNICO CCT - N°07/2017

Nombre: Veda extractiva del recurso Cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), en la VI Región, 2017.

Propósito: El presente informe tiene por objetivo fundamentar la renovación de la veda extractiva para el recurso cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), en el área marina de la VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, entre el 1 de mayo hasta 30 de noviembre de cada año, por un periodo de 5 años (2018-2022).

Antecedentes:

Legales;

- ✓ Decreto Exento N° 759/2015, modificado por Decreto Exento N° 1101/2015 que establece veda extractiva para el cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) desde el 1 de mayo al 30 de noviembre por 2 años.
- ✓ Resolución Exenta N° 3115/2013 que establece Nómina Nacional de Pesquerías Artesanales.
- ✓ Resolución Exenta N° 3464/2015 establece talla mínima de extracción para el recurso cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) de 1 m en la VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Técnicos;

La extracción del recurso cochayuyo se efectúa en un 100% desde praderas naturales y se destina principalmente para consumo humano.

La actividad extractiva se concentra entre la IV Región de Coquimbo y la X Región de los Lagos, siendo la VIII Región del Bío Bío la que representa la zona con mayor extracción, seguida por la VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (Fig. 1) Los desembarques acumulados entre 2000 y 2016 permiten identificar que la VIII Región representa el 60,8 % de todo lo desembarcado en el país mientras que la VI Región corresponde al 15,1% (Fig. 2).

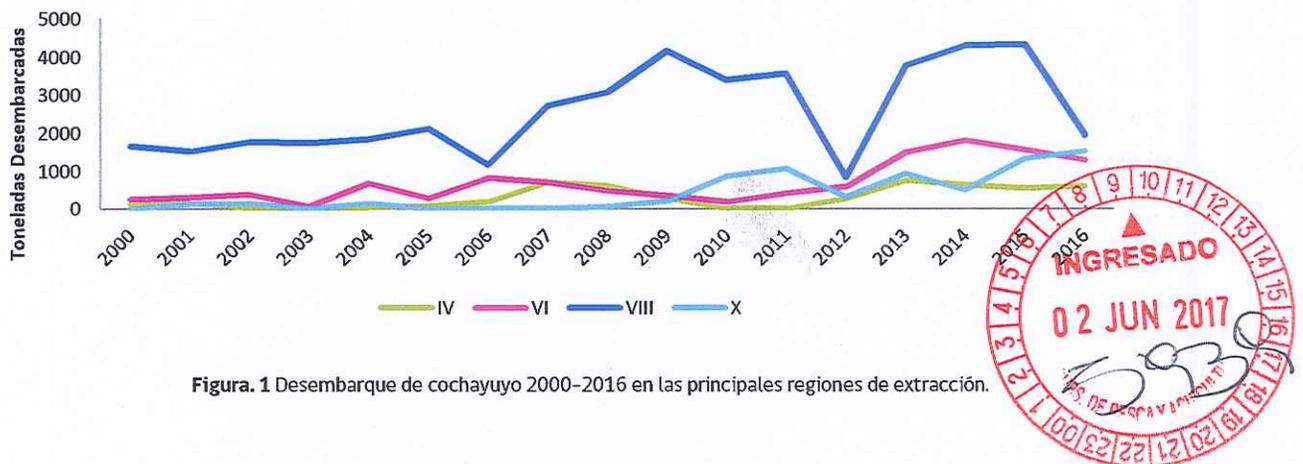


Figura. 1 Desembarque de cochayuyo 2000-2016 en las principales regiones de extracción.



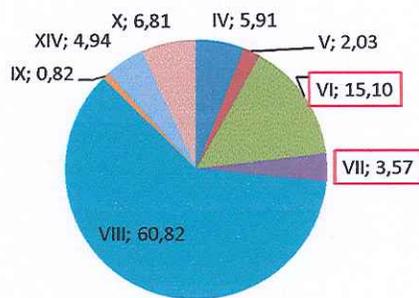


Figura 2. Porcentaje de los desembarques acumulados de cochayuyo entre 2000-2016 en todas las regiones donde se declara extracción.

El desembarque histórico de cochayuyo en la VI región, proviene de praderas naturales presentes en áreas de libres acceso, las que han sido explotadas mayoritariamente por recolectores de orilla.

Desde 2010 al 2015 el recurso cochayuyo ha mostrado un aumento en los valores de desembarque registrados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Sin embargo, en 2016 la cantidad desembarcada desde la Región (1.313 t) disminuyó en un 17% respecto del año anterior (1.582 t).

Actualmente está vigente una veda extractiva entre el 1 de mayo y el 30 de noviembre de cada año (2016-2017) que según datos del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, ha sido efectiva, pues no se han registrado desembarques en este periodo (Fig. 3). Por otro lado, ha sido bien recibida por los pescadores, quienes señalan que la existencia de esta veda les beneficia tanto para mantener la sustentabilidad del recurso como respecto de la calidad de alga que son capaces de extraer.

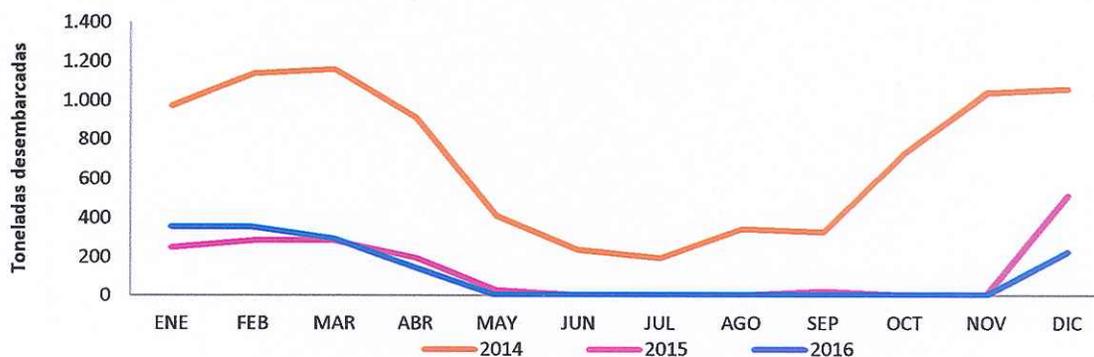


Figura. 3 Desembarque mensual de cochayuyo en la VI Región en distintos años de extracción.

Aunque el recurso cochayuyo esta reproductivo todo el año, en el periodo de veda se han observado las mayores presencias de láminas con estructuras reproductivas, permitiendo de este modo asegurar el

rango en que se presentaría la mayor fecundación y por ende los mayores reclutamientos de nuevos individuos de la población (Vásquez *et al.*, 2008)

El esfuerzo pesquero en la VI Región está principalmente orientado a las algas, situación que se hace de manifiesto con el mayoritario número de recolectores de orilla presente en la región respecto de otras categorías del RPA (Tabla 1).

Tabla 1. Número de pescadores totales y por categoría en la VI Región

	N° DE PESCADORES			N° DE PESCADORES			
	Mujeres	Hombres	Total	Armador	Buzos	Recolector	Pescador
TOTAL VI REGION	329	904	1233	55	42	1163	269

La cadena productiva asociada a la comercialización de cochayuyo presenta tres niveles; recolectores, intermediarios y plantas de procesos y comercializadoras. La producción es consumida básicamente en Chile, se vende en forma seca en paquetes sin envase en mercados artesanales y supermercados. Entre los productos de exportación se puede mencionar los *seaweed noodles*, dirigido a los mercados orientales y en el mercado nacional de harina de algas

Situación actual de los recursos en la VI Región

La información registrada por el proyecto FIP 2006-25 (Vásquez *et al.*, 2008)) señala que existe una gran variabilidad en los indicadores de biomasa y densidad, y que estas diferencias se deben principalmente al grado de intervención de las praderas, de las medidas administrativas, y/o al grado de interés de los usuarios por cosechar el recurso y de los factores locales denso-dependientes (reproducción) y denso-independientes (oleaje) que regulan las dinámicas de sus poblaciones. La estructura de tallas de las poblaciones monitoreadas (FIP 2006-25) varía en relación a la presión ejercida sobre ellas y el manejo de los usuarios. Los procesos reproductivos presentan una estacionalidad (FIP 2006-25) en su ciclo anual, por ejemplo durante el verano se empiezan a formar los conceptáculos, los cuales alcanzan su máxima maduración en invierno y en primavera encontrarse en estado senescentes (post-liberación de gametos). El cochayuyo crece durante todo el año, pero es mayor en primavera-verano, cuando las condiciones de temperatura e iluminación son óptimas para su desarrollo.

Análisis

Estatus (Biomasa << Biomasa límite con incertidumbre (estados de la naturaleza)

La explotación del cochayuyo en la VI región ha generado una actividad constante sobre sus praderas, no presenta información actualizada del estado de las praderas (densidad, reclutamiento, estructura

de tamaño, biomasa total y biomasa extraíble). En esta pesquería se presenta un alto número de recolectores inscritos (incertidumbre del esfuerzo actual), existe una alta demanda como materia prima para su procesamiento para consumo humano y para exportación en los últimos años.

Tiempo de recuperación al objetivo de la conservación (Biomasa límite; Biomasa RMS) según escenarios y riesgos de no alcanzar el/ o los objetivo/s

Estrategia espacio-temporal (e.g. Plazo y área geográfica) de aplicación de la medida

Establecimiento de una veda extractiva desde 1 de mayo hasta 30 de noviembre de cada año, por un periodo de 5 años (2018-2022) y control de veda en la VI Región por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Recomendaciones:

Existe preocupación regional sobre el grado de explotación del recurso cochayuyo en la VI Región, manifestado en las cartas de solicitud de mantener la veda extractiva del cochayuyo presentada por la Federación de Sindicatos de Pescadores Artesanales de Cardenal Caro y la Federación de Sindicatos de Pescadores Artesanales de Navidad, ambas agrupaciones de pescadores de la VI Región. De igual forma la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura de la V-VII regiones, plantean la importancia de esta medida en la Región (veda extractiva) y avalan su aceptación en los usuarios que lo han manifestado en las reuniones efectuadas en el marco del Proyecto "Gestión operativa para la comisión Bentónica V - VII regiones" (2016). Además, esta medida es reforzada en el hecho que la demanda interna es alta en la actualidad, con proyecciones de una demanda internacional, incentivada por el crecimiento de la población mundial y del mercado internacional a partir de la demanda de las algas marinas como fuentes de alimentos y de compuestos derivados.

Por otro lado los pescadores son los más interesados, en que medidas como ésta permanezcan en el tiempo, pues entienden la necesidad de proteger el recurso para darle sustento a su actividad económica. Finalmente, la medida de administración implementada en estos dos años ha permitido ordenar y regular por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura la actividad extractiva.

Bajo este contexto, el Comité Científico recomienda:

- Establecer una veda extractiva para el recurso cochayuyo (*Durvillaea antarctica*), en el área marina de la VI Región de Libertador General Bernardo O'Higgins, entre el 1 de mayo hasta 30 de noviembre de cada año, por un periodo de 5 años (2018-2022).
- Exceptuar de la veda extractiva a las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) que posean un plan de manejo aprobado para el recurso cochayuyo *Durvillaea antarctica*.

- Exceptuar de la veda extractiva a las Reservas Marinas que tengan al recurso cochayuyo *Durvillaea antarctica* como especie principal dentro de su plan de administración vigente.
- Exceptuar de la veda extractiva a los Espacios Costeros de Pueblos Originarios (EMCPO) que tengan al recurso cochayuyo *Durvillaea antarctica* como especie principal dentro de su plan de manejo vigente.
- Exceptuar de la veda extractiva a las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU, que tengan al recurso cochayuyo *Durvillaea antarctica* como especie principal dentro de su plan de administración vigente.

Referencias bibliográficas

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 2015. Veda biológica para el recurso cochayuyo *Durvillaea antarctica* en la VI región del Libertador Bernardo O'Higgins. Informe Técnico (RPESQ) N° 151/2015. Unidad de Recursos bentónicos. 35 pp.

Vásquez, J., F. Tala, A. Vega, M. Edding, A. Guerrero, y N. Piaget. 2008. Diagnóstico biológico pesquero del recurso algas pardas en la V y VI regiones, bases para la formulación de un plan de administración. Universidad Católica del Norte. Informe final proyecto FIP 2006-25, 266 pp.

Proyecto FIPA 2016-45 (Bitecma) "Caracterización de los recursos bentónicos de las regiones V, VI y VII".

Proyecto "Gestión operativa para la comisión Bentónica entre las regiones V y VII". (2016-2017).