

COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO BENTÓNICO CCT-B

Informe Técnico N° 03/2021 del CCTB, VEDA EXTRACTIVA MACHA, REGIÓN DE COQUIMBO.

NOMBRE VEDA EXTRACTIVA DEL RECURSO MACHA, REGION DE COQUIMBO, 2021-2031.

1. PROPÓSITO

El propósito de la medida es dar continuidad a la veda extractiva del recurso macha (*Mesodesma donacium*) en la Región de Coquimbo, dando sostenibilidad a la pesquería del recurso manteniendo saludables los bancos naturales distribuidos principalmente en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), facilitando el control y fiscalización por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) de actividades extractivas en áreas de libre acceso (ALA).

2. ANTECEDENTES

2.1 Técnicos

La pesquería de machas en Chile, presenta registros de desembarque desde 1955. Hasta principios del 2000, los bancos naturales se desarrollaron exclusivamente bajo un régimen de áreas de libre acceso. A partir de ese año, comenzaron a establecerse AMERBs a lo largo de varias regiones del país, en proporción al número de bancos naturales existentes en cada una de ellas. Los datos de desembarque generados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en una serie que se origina en 1995 muestran que, básicamente, dos regiones son las más relevantes en abundancia de machas hasta la actualidad, la Región de Coquimbo y la Región de Los Lagos, con un 29,5% y 25,1% del desembarque nacional acumulado, respectivamente; habiendo sido temporalmente importantes otras como la Región de Valparaíso, la de Arica y Parinacota y la Región del Maule. En general, el promedio anual nacional del desembarque ha sido de 4.068 t y en la Región de Coquimbo ha alcanzado a las 1.200 t.

Cabe señalar que a principios de los 80 en la Región de Coquimbo se registraron 8 bancos naturales de macha activos y en el 2021 este número se ha reducido a sólo 4, aunque se han mantenido los de mayor tamaño (Los Choros, Coquimbo, Peñuelas y Tongoy - Pta. Aldea).

En esta región, la extracción del recurso en las últimas dos décadas ha provenido de 8 AMERB, correspondiente a la totalidad de áreas que tienen a la macha como recurso objetivo. Estas 8 AMERB consideran un universo de 933 pescadores artesanales, lo que demuestra la importancia socio-económica de esta pesquería, tal como lo demostró Pérez (1997). En esta última región, en áreas de libre acceso, el recurso se ha mantenido en veda extractiva desde el 2005 hasta mayo de 2021, con el principal propósito de proteger la actividad extractiva de las AMERBs, previniendo la explotación ilegal, facultando al Sernapesca para su control y fiscalización.

Bajo este contexto, la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura de las regiones de Atacama y Coquimbo ha solicitado al CCTB dar continuidad a la veda extractiva (ver Memorandum D.Z.P. ATCMA-COQ N°54/2021). La veda anteriormente vigente se estableció por D. Ex. N° 345/2016 fundamentado por el Informe RPESQ N° 072/2016 (SSPA, 2016).



2.2 Legales

El recurso macha en Chile se encuentra en estado de plena explotación con el acceso cerrado. Las principales medidas de manejo establecidas para el recurso son:

NORMATIVA	MACHA	
	NORMA	Res/Dec.
ACCESO	Cerrado desde las Regiones de AyP hasta Aysén	R.Ex. 1138-2021 R.Ex. 3115-2013
TALLA MINIMA LEGAL	5 cm longitud máxima R. IX-XIV-X	D.S.N° 683-1980
	6 cm longitud máxima R. XV a VIII y XI a XII	D.S.N° 242-1983
VEDA BIOLOGICA	No posee	-
VEDA EXTRACTIVA	XV-III Región hasta 2022 (5 años)	D.Ex. 524-2017
	IV Región vigente hasta mayo 2021 (por 5 años).	D.Ex. 345-2016
	V-VII regiones hasta 2030 (10 años)	D.Ex. 35-2020
	X Región hasta 2024 (10 años)	D.Ex. 971-2014

3. ANÁLISIS

VEDA EXTRACTIVA
<p>La pesquería de macha en Chile se ha desarrollado a lo largo de muchas décadas y en casi todas las regiones de país, predominando la actividad extractiva en la Región de Los Lagos y en la de Coquimbo (FIG. A). Hasta hace dos décadas, todos los bancos naturales del recurso se encontraban en un régimen de libre acceso, que permitía cierta movilidad del esfuerzo, interregional y regionalmente. El registro oficial de desembarques existe de 1955 y refleja el lento y variable desarrollo de la pesquería hasta principios de los 80 en el siglo pasado. Desde ahí, los desembarques en pocos años alcanzaron su máximo histórico cercano a las 17.000 t en 1989, Posteriormente, en una década estos decayeron y se mantuvieron fluctuando cercano a un promedio anual de 2.100 t. Esta alta variabilidad ha sido mencionada por Ariz <i>et al.</i>, 1994 y por Aburto, 2014. A nivel de la Región de Coquimbo, los desembarques han determinado los niveles de desembarque nacional excepto en las décadas del 80 y 90, los cuales provinieron fundamentalmente de la Región de Los Lagos (FIG. B). A partir del 2000, la mayoría de los bancos naturales en esta región entraron en régimen de AMERB, quedando pequeñas porciones de bancos bajo libre acceso. El desembarque medio en Chile en la serie histórica ha sido de 4.068 t anuales, mientras que en Coquimbo ha alcanzado las 1.200 t.</p> <p>En la actualidad, la Región de Coquimbo representa sobre el 55% de los desembarques de macha de Chile, los cuales han provenido en las últimas 2 décadas de las AMERB. Lo anterior se explica en parte, porque esta región posee la mayor superficie de bancos naturales en actividad en la actualidad (FIG. C), alcanzando a los 42,2 km lineales de playa (equivalente a un 34,4% del total de kilómetros lineales de costa con bancos naturales activos en Chile). Asimismo, la Región de Coquimbo presenta un 100% de AMERB que consideran la macha como un recurso objetivo en estado activo (FIG. D), lo cual no ocurre en otra región del país.</p> <p>Cabe señalar que la serie histórica disponible de 20 años (1999 a 2019), sobre cuotas autorizadas y desembarques provenientes de las AMERB a nivel de la Región de Coquimbo, muestra que el nivel extracción anual alcanzó al 60% de la cuota autorizada (sin considerar los años 2003 y 2017, el porcentaje sube a 70%) (FIG. E). Respecto al número de pescadores artesanales involucrados en las AMERB en la Región de Coquimbo,</p>

alcanza a las 933 personas, siendo Tongoy, Los Choros y Peñuelas (A-B), con sobre 200 socios por área (FIG F).

Junto a los antecedentes señalados, que muestran la importancia del recurso macha en la Región de Coquimbo, debe considerarse la recomendación de la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura respecto a la necesidad de dar continuidad a la veda extractiva, lo cual tiene por principal propósito proteger la actividad pesquera de este recurso en las AMERB (evitando el robo y usando áreas de libre acceso para comercializarlo) y otorgar instrumentos de control y fiscalización efectivos para el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional.

En consecuencia, estos antecedentes confirman la recomendación de continuar con la veda extractiva.

Tiempo de recuperación al objetivo de conservación (Blim, Brms) según escenarios y riesgo de no alcanzar el/los objetivo/s.

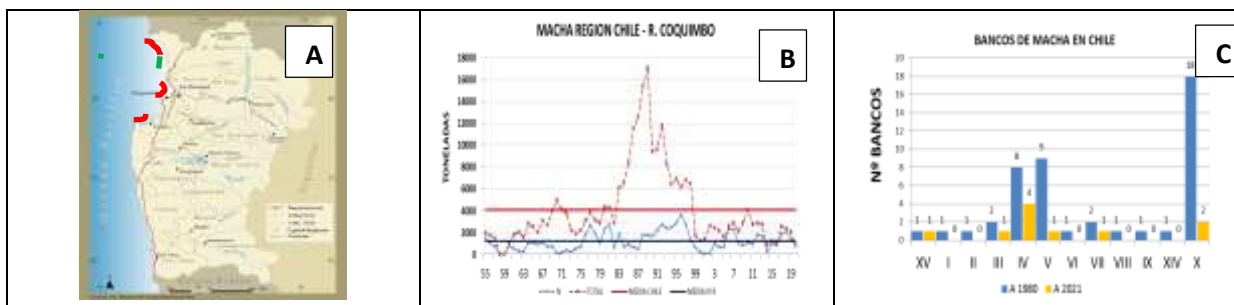
Dado que la disponibilidad del recurso macha en la Región de Coquimbo no está amenazada por la actividad extractiva en AMERB y sólo una fracción menor del desembarque es extraído de manera ilegal en áreas de libre acceso, se requiere establecer la veda extractiva en estas últimas áreas. Lo anterior con el fin de eliminar o disminuir el posible flujo extractivo de macha desde AMERB hacia áreas de libre acceso en caso de no contar con una veda extractiva para su control. Este fenómeno de extracción ilegal distorsiona el manejo del recurso macha en AMERB y podría deteriorar en el largo plazo las tasas de mantención o recuperación de las biomásas de estas áreas en el tiempo (Jerez *et al*, 1999).

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

Los bancos naturales de macha en la Región de Coquimbo están en buena condición y comercialmente son productivos desde hace una década. En su gran mayoría se encuentran administrados bajo el Régimen AMERB. Sin embargo, existe una fracción de bancos naturales que se encuentran en áreas que están en libre acceso, que posiblemente facilita la extracción ilegal de machas. Lo anterior lleva a recomendar la continuación de la veda extractiva, que en esta región se ha mantenido desde la creación de las AMERB.

En esta perspectiva, el CCTB ha recomendado establecer una veda extractiva de largo plazo, con el propósito de: i) proteger la actividad pesquera del recurso macha en AMERB, ii) recuperar los niveles de abundancia de la macha en playas y bancos naturales de libre acceso y iii) dar facilidades de control y fiscalización al Sernapesca en la Región de Coquimbo. Al igual que la estrategia de manejo de los bancos naturales de macha de la Región de Los Lagos, una veda extractiva podría contribuir a recuperar los stock a un nivel que permita, eventualmente, proponer cuotas de extracción.

El CCTB también recomienda, junto con establecer una veda extractiva, desarrollar un proceso de monitoreo del desempeño de la misma. Consistente con lo anterior y considerando que la pesquería se comporta como "de pulso", dado los rápidos incrementos y decrementos de su abundancia, se sugiere que los monitoreos conlleven realizar prospecciones cada dos o tres años, para verificar la presencia o ausencia del recurso, que eventualmente pueda permitir una apertura de la veda para la extracción comercial mediante una cuota.





4. CONCLUSIONES

- La Región de Coquimbo, en la actualidad, posee los bancos de machas más abundantes a nivel nacional, los cuales en su mayoría se encuentran administrados bajo el Régimen de AMERB. Sólo algunos kilómetros (menos de 3 km) están ubicados en áreas de libre acceso (bancos del sector de playas de Totoralillo norte y Temblador). Eventualmente, también en playas del sector de Guanaqueros en el pasado ha habido registros de presencia del recurso.
- Los antecedentes técnicos disponibles (desembarques del recurso) indican que los bancos de macha entre la Región de Coquimbo, ubicados dentro de áreas de libre acceso no muestran abundancias que permitan una actividad comercial para sostener una pesquería y sólo se han prestado para facilitar la extracción ilegal del recurso desde AMERB cercanas.
- En general, los bancos de machas son altamente variables y su desaparición como recuperación no sigue un patrón temporal determinado, dado que depende tanto de la acción humana como de las condiciones ambientales. Esta variabilidad, así como también la medida de manejo recomendada, debe ser monitoreada con un programa de investigación adecuado, tal como lo recomienda el CCTB.
- Se debe considerar que, en la actualidad, existe una pesquería de macha en áreas que están bajo el Régimen AMERB en la Región de Coquimbo, las cuales se pueden ver desprotegidas si se autoriza la actividad extractiva en áreas de libre acceso aledañas. Lo anterior ha sido la base de la solicitud de la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura Región de ATCMA-COO.

5. RECOMENDACIONES

- ✓ El CCTB recomienda, por mayoría, establecer **una veda extractiva de 10 años (2021-2031) en la Región de Coquimbo.**
- ✓ Recomienda cambiar el manejo de la pesquería del recurso macha, en atención a las particularidades de la dinámica de esta especie, y considerarla como una pesquería de pulsos, la cual mientras no presente indicadores asociados a un evento de altas abundancias, debe mantenerse en veda extractiva, con el propósito de proteger la fragilidad de la población basal del recurso, en espera de que se generen las condiciones de productividad adecuadas para abrir la pesquería.
- ✓ El CCTB recomienda desarrollar un protocolo de evaluación de la población de macha, el cual debería estar inserto en un proyecto de investigación, para monitorear tanto, la efectividad de la veda extractiva como medida de administración, así como la eventual presencia de reclutas que pueda anticipar la preparación de una eventual apertura de la de la pesquería de macha en la Región de Coquimbo.
- ✓ La medida de veda extractiva debe exceptuarse en las AMERB que se encuentren en la Región de Coquimbo y que tengan al recurso macha como especie principal en su Plan de Manejo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ariz L, G Jerez, E Pérez & C Potocnjak. 1994. Informe Final Bases para la ordenación y desarrollo de las pesquerías artesanales del recurso macha (*Mesodesma donacium*) en Chile central. Instituto de Fomento Pesquero. 61 pp.
- Aburto, J. 2014. Confrontando la incertidumbre en la disponibilidad de recursos y La sustentabilidad de las instituciones de gobernanza: el caso de la macha. Tesis Doctorado. Facultad de Ciencias del Mar Universidad Católica del Norte Doctorado en Biología y Ecología Aplicada. 201 pp.
- Jerez G, L Ariz, V Baros, A Olguín, J González, J Oliva, V Ojeda & E Díaz. 1999. Estudio biológico pesquero del recurso macha en la I y III Regiones. Informe Final Proyecto FIP 97-33. Instituto de Fomento de Pesquero. 108 pp.
- Pérez E. 1997. Caracterización bioeconómica de la pesquería del recurso macha en la zona norte y centro-sur. Informe final Proyecto FIP 95-24. Universidad Católica del Norte. 115 pp.
- SSPA. 2016. Informe Técnico (R.Pesq.) N° 079-2016. 2016. Establece Veda Extractiva para el Recurso macha (*Mesodesma donacium*) en el litoral de la IV Región de Coquimbo, 2016-2020. Unidad de Recursos Bentónicos. Departamento de Pesquerías. División de Administración Pesquera. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. 22 pp.

GJA/gja
20/jul/2021