

COMITE CIENTIFICO TECNICO BENTONICO

INFORME TECNICO CCT-BENTONICO N°20/2017

NOMBRE: CUOTA RECURSO MACHA, SECTOR PANGAL-GODOY, X REGION, 2017.

1. PROPOSITO

El propósito de la medida es establecer una cuota del recurso macha (*Mesodesma donacium*) para los bancos de playa Pangal y playa Godoy, comuna Maullín en la Región de Los Lagos, con el objeto de disponer de efectivos pesqueros del recurso para el período del 01 de febrero al 31 de julio de 2018.

2. ANTECEDENTES

2.1 Técnicos

Los antecedentes técnicos contenidos en la presentación del profesional de IFOP, Sr. Mauricio Mardones efectuada al Comité Científico Técnico Bentónico (CCTB), en el contexto del estudio ASIPA 2017, proporcionan un rango de cuota biológicamente aceptable (CBA) para los bancos de machas de Pangal y Godoy, utilizando metodología estándar, reconocida como válida por este mismo Comité en su sesión del mes de diciembre de 2017. IFOP estimó rangos de cuotas de macha para las playas de: Pangal y Godoy, de acuerdo a lo solicitado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura mediante Oficio Ord. (D.P.) N°1819 de 03 de octubre de 2017 y presentó los resultados ante el CCTB en la Sesión N°6 del 30 de diciembre de 2017.

La estimación de CBA se efectuó a partir de los datos levantados en terreno por la Consultora GEAM en evaluación licitada por IFOP, en el contexto del desarrollo de convenio ASIPA 2016. Los rangos de cuotas fueron estimados mediante un modelo de dinámica combinada de rendimiento por recluta en rangos considerados precautorios para poblaciones marinas. La consultora GEAM muestreó 8 bancos a requerimiento de IFOP, de los cuales el Comité de Manejo de Machas de la X Región, solicitó a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura levantar la veda de 4 de ellos: Corcovado, Pucaihuen, Pangal y Playa Godoy. El CCTB (Sesión 05 de 2017) decidió pronunciarse por los bancos de Playa Pangal y Playa Godoy ambos de la Comuna de Maullín, considerando que constituyen una unidad espacial y en consideración que su explotación ha sido solicitada para los meses de febrero a julio del año 2018 por el Comité de Manejo.

Es necesario consignar que en función de la cercanía geográfica que presentan los bancos de este recurso, y que incluyen algunas características similares en su estructura poblacional, hace plantearse que los análisis no debiesen ser considerados como stock separados. Para esta recomendación de CBA, se consideran los bancos de Godoy y Pangal como uno solo la cual será calculada en función de la abundancia estimada en la evaluación directa.

El análisis de la estructura de talla poblacional y la relación longitud-peso de las machas de los bancos analizados muestran ejemplares distribuidos en un amplio rango de tallas, desde juveniles de 3 mm de longitud a ejemplares sobre la talla mínima legal (50 mm), lo cual podría ser un indicador que en el sector ha ocurrido un fenómeno de éxito en el reclutamiento. A futuro, la determinación del tipo de banco, de acuerdo a la estructura poblacional y abundancia serán variables relevantes para establecer una adecuada estrategia de manejo espacialmente explícito y de explotación del recurso. En este sentido, el CCTB recomienda a futuro desarrollar investigación científica que aporte conocimiento en la dinámica de los bancos de macha y su desempeño como fuente de recursos pesqueros.

El rango de valores de CBA estimados por IFOP para el conjunto de bancos de macha de Pangal y Godoy se estimaron en función de los resultados de la evaluación directa que se muestran en la siguiente Tabla, incluidas las estimaciones de los puntos de referencia basados en valores de las tasas instantáneas de mortalidad por pesca del criterio $F_{0,1}$. Cabe señalar que, dado que la pesquería se encuentra en veda extractiva, el valor de F actual corresponde a una estimación de Z (tasa instantánea de mortalidad total) menos M (tasa instantánea de mortalidad natural) a partir de la estructura de talla poblacional, dando por resultado un F histórico reciente.

PLAYA	COORDENA LATITUDINAL SUR	Tasa Inst. Mortalidad por Pesca F(0,1)	Abundancia estimada (ind.)	Abundancia estimada		Biomasa Explotable (kg.)
				Lim Inf (ind.)	Lim Sup (ind.)	
PANGAL	Irict: 41°36'10.73" Frict: 41°38'21.20"	0,35	2.549.305	2.121.131	2.977.479	83.884
GODOY	Irict: 41°35'24.2" Frict: 41°38'03.90"					

2.2 Legales

El recurso macha en la X Región se encuentra en estado de plena explotación con el acceso cerrado. Las principales medidas de manejo vigentes establecidas en el recurso son:

RECURSO	MEDIDA	REGIÓN	PERÍODO VIGENCIA			RESOLUCIÓN
Macha	Cierre RPA	XV - XI Regiones	indefinida			Res. Ex. N°3115/2013
	MEDIDA	REGIONES	TALLA (mm)			RESOLUCIÓN
	Talla Mínima de extracción	I - VIII y XI - XII	60			D. S. N° 242/1983
			50			D. S. N° 683/1980
	MEDIDA	REGION	PERIODO			DECRETO
	Veda extractiva	X Región	23/Dic/2014 hasta el 22/Dic/2024			D. Ex. N°971/2014
	Veda biológica	No posee veda biológica.				
	MEDIDA	REGION	SECTOR, MONTO Y PERIODO			DECRETO
Cuota	X Región	Pucaihuen Corcovado	78 t, TML 6 cm	01/dic/17 a 31/mar/18	D. Ex. N° 707/2017 R.Ex. N° 4062/2017	

Cabe señalar que el Comité de Manejo del Recurso Macha, X Región (C.I. N° 10.999/2017) solicitó establecer cuotas de extracción para las playas de Pangal y Godoy, de la comuna de Maullín, sugiriendo un volumen de extracción de 16 t para ambas playas, junto con suspender la veda biológica establecida por el D. Ex. N° 971/2014, una talla mínima legal de 6 cm con un 5% de tolerancia en el desembarque, permitiendo sólo el uso del “taloneo” como método de extracción y calificando como puerto autorizado de desembarque sólo en el sector de Quenuir y Maullín en la comuna de Maullín, X Región.

3. ANALISIS

MEDIDA: CUOTA POR BANCOS
Estado del recurso
<p>Para los bancos informados no existen puntos de referencia que permitan plantear objetivos de manejo y tomar acciones en coherencia con el cumplimiento de ellos, sin embargo, la estrategia implícita de mantener una situación de veda extractiva y realizar levantamientos temporales, socializados por el Comité de Manejo del recurso, dependientes de la progresión de los estados de cada banco, permite mantener una situación de control del esfuerzo en dimensiones espacio-temporales complejas, con más de 10 bancos, una zona geográfica extrema y un esfuerzo pesquero potencial no acorde a la situación presente de marcada disminución de las abundancias de los bancos.</p> <p>El análisis en la escala espacial hace considerar que los bancos analizados corresponden a un conjunto de poblaciones con algún grado de conexión dentro de la zona evaluada. Si bien no existen muchas referencias científicas para el manejo de los bancos de macha, los cuales tienen una condición particular en cuanto a su dinámica poblacional, es necesario considerar un manejo espacialmente explícito para este recurso. En este caso el plan de manejo en desarrollo para machas de las X Región ofrece un marco regulatorio y debiese recoger estas recomendaciones he incorpóralas explícitamente para asegurar la sustentabilidad del recurso y por consiguiente de su pesquería.</p> <p>La estimación de las cuotas de extracción en función de un criterio precautorio ($F_{0,1}$), entrega un estimado de cuotas bajo el valor de referencia de F_{RMS}, lo que en el largo plazo debiera llevar a un incremento de las biomásas. Lo anterior, asumiendo que en ausencia de un fuerte incremento de las abundancias que permitan una pesquería intensiva (característica de la historia de las pesquerías de machas), la fracción poblacional actual de los bancos es tratada como una población en equilibrio. El nivel de desconocimiento de los ciclos de vida de este recurso y desencadenantes de los incrementos de tipo exponencial de las abundancias, fundamenta la recomendación de una cuota precautoria.</p>

Tiempo de recuperación al objetivo de conservación (Blim, Brms) según escenarios y riesgo de no alcanzar el/los objetivo/s.
Dado que el estatus de los bancos no es posible determinarlo, dado que no se tiene una serie temporal adecuada de valores de F y Biomásas, no aplica estimar tiempos de recuperación.
Estrategia espacio-temporal (e.g., plazo y área geográfica) de aplicación de la medida
La estrategia espacio-temporal de aplicación de la medida consiste en suspender la veda extractiva de la macha vigente para la X Región, en las playas o sectores que presenten los mayores niveles de abundancia, en el período 01 de febrero al 31 de julio de 2018.

4. CONCLUSIONES

- Los antecedentes técnicos disponibles indican que en los bancos de machas de playa Pangal y Playa Godoy, ambas de la comuna de Maullín, X Región de Los Lagos, de acuerdo a los señalado por IFOP en la Sesión N°6 del CCTB, permiten autorizar una cuota de extracción en un rango de 14,8 t a 17,8 t.
- Las tasas instantáneas de mortalidad por pesca actual (Fact) son menores a la tasas instantánea de mortalidad por pesca recomendada para alcanzar un rendimiento máximo sostenido (Frms), sin embargo, debe entenderse que esta relación constituye una "foto" del banco, la cual puede cambiar según la estructura de talla o edad que el banco tenga y no según su nivel de abundancia.
- Los bancos de macha, en general, son altamente variables y su desaparición como recuperación no siguen un patrón temporal determinado. Se recomienda efectuar estudios que permitan identificar los tipos de bancos de machas para poder desarrollar estrategias de manejo y explotación adecuadas.

5. RECOMENDACIONES

El Comité Científico Técnico de Recursos Bentónicos recomienda, a la luz de los antecedentes presentados, las siguientes medidas:

- 5.1. Suspender la vigencia de la veda extractiva para el recurso macha (*Mesodesma donacium*), establecida mediante D.Ex.(MINECOM) N° 971/2014, entre el 1 de febrero hasta el 31 de julio de 2018, en el área marítima correspondiente a las playas:
 - Pangal (41°36'10,79"LS a 41°38'21,20"LS) y
 - Godoy (41°35'23,42"LS - 41°36'03,90"LS),
ambas de la comuna de Maullín, X Región de Los Lagos.

5.2. Establecer una Cuota Biológicamente Aceptable (CBA), considerando como límite máximo el valor medio de la CBA estimado por IFOP, de acuerdo a la siguiente distribución espacial:

PLAYA	LIMITE INFERIOR (toneladas)	LIMITE SUPERIOR (toneladas)
PANGAL	10,6	12,8
GODOY	4,2	5,0
TOTAL	14,8	17,8

5.3. Establecer una talla de captura de 6 centímetros con un 5% de tolerancia de muestreo, para la extracción del recurso macha en playa Pangal y playa Godoy, según la estrategia de explotación acordada por el Comité de Manejo.

5.4. Establecer el "taloneo" como único método de extracción autorizado para el recurso macha, en el área de operación autorizada según la estrategia de explotación acordada por el Comité de Manejo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anuario Estadístico del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Comité de Manejo Recurso Macha, X Región. 2017. Recomendación del Comité de Manejo de Macha, Región de Los Lagos. Oficio ORD./DZP/X/N° 061 de 25 de septiembre de 2017 (C.I.N° 10.999/2017).

ECOS Consultores. 2017. Taller "Bases para el manejo de la pesquería de macha en la Región de Los Lagos". Informe Técnico. Valparaíso, 6 y 7 de junio de 2017. Proyecto 2016-16-DAP-9: "Operación y Asesoría al Plan de Manejo de Macha y Pulpo, X Región", 2016. 52 p.

IFOP. 2017. INFORME FINAL. Convenio de Desempeño 2016 Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas bajo Planes de Manejo, 2016 SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT. Valparaíso. Chile. 774 pp.

Mardones. M. 2017. "Recomendaciones de capturas biológicamente aceptable de los principales bancos de machas (ALA) en la X Región 2017_2. Programa de Seguimiento de las Pesquerías Bentónicas Bajo Planes de manejo, 2017-2". . Presentación PowerPoint. Sesión N°6 Comité Científico Técnico Bentónico. 30 de noviembre de 2017.