



Informe Técnico (R. Pesq.) N° 138 / 2010

**SUSPENSIÓN TRANSITORIA DE LA INSCRIPCIÓN
EN EL REGISTRO PESQUERO ARTESANAL PARA
LOS RECURSOS OSTION DEL SUR *Chlamys vitrea*
Y OSTION PATAGÓNICO *Chlamys patagonica* EN
LAS REGIONES DE LOS LAGOS, AISEN Y DE
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA (X, XI Y XII)**

Valparaíso, Diciembre de 2010

1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo presentar el estado de situación de la pesquería de los recursos ostión del sur (*Chlamys vitrea*) y ostión patagónico (*Chlamys patagonica*) en las Regiones de Los Lagos, Aysén y de Magallanes y Antártica Chilena (X, XI y XII), y analizar la pertinencia de establecer la suspensión transitoria de nuevas inscripciones en el Registro de Pescadores Artesanales, en estas regiones, para todas las categorías.

2. ANTECEDENTES Y ANALISIS

2.1.- Normativa

Los aspectos normativos vigentes para los recursos ostión del sur y ostión patagónico para las regiones X, XI y XII están indicados en los siguientes decretos y resoluciones:

- El D.S. (MINECON) N° 383, de 1981, estableció una veda biológica para el recurso “ostión” desde el 1° de septiembre al 31 de enero del año siguiente, para las regiones X, XI y XII.
- El D.S. (MINECON) N° 141, de 1984, estableció para el recurso ostión (*Chlamys*) extraídos en el litoral de las regiones X, XI y XII una talla mínima de **80** milímetros de altura valvar.
- La Resolución (SUBPESCA) N° 586, de 1996 estableció para los ejemplares del género *Chlamys* extraídos en el litoral de la XII Región las siguientes tallas mínimas:
 - *Chlamys patagonica* (Ostión patagónico), 55 milímetros de altura valvar.
 - *Chlamys vitrea* (Ostión del sur), 75 milímetros de altura valvar.

Para los efectos de control de las tallas mínimas de extracción establecidas, la medición de las valvas debe efectuarse en línea recta perpendicular desde el centro del umbo hasta el borde libre de la valva. El transporte y la comercialización de ostiones en estado fresco, sólo puede efectuarse en sus respectivas valvas.

- Mediante D.S. (MINECON) N° 1.633 del 30 de diciembre de 2005, se estableció una veda extractiva para el recurso ostión del sur en la XII Región, desde el 12 de enero del año 2006 hasta el 12 de enero del año 2011, exceptuando de esta medida a las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, las que se regirán por sus respectivos planes de manejo debidamente aprobados por la Subsecretaría de Pesca.

2.2.- Distribución y biología reproductiva

La especie ostión del sur se distribuye en el litoral de la provincia biogeográfica magallánica (Chile Central hasta el sur de Argentina). La distribución zogeográfica latitudinal va desde el Golfo de Corcovado (44°S) al Cabo de Hornos y Patagonia Argentina (55°S) (Osorio, 2002).

De acuerdo con los estudios efectuados por Waloszek (1984 y 1991) y Valladares (1992), en la XII Región existen al menos dos especies de ostión reconocidas para el sistema de fiordos y canales: *Chlamys vitrea* (King & Broderip, 1832), denominado comúnmente ostión del sur y *Chlamys patagonica* (King & Broderip, 1832), denominado comúnmente ostión patagónico. Ambas especies, con un cierto nivel de experiencia, son diferenciables por la textura y coloración de la concha.

Respecto a la distribución de *Chlamys vitrea*, Waloszek (1984) señala que se encontraría exclusivamente en los canales de la provincia Magallánica, desde el Canal Messier (48°S) hasta la cuenca sur del Cabo de Hornos (55°S). En el caso de *Chlamys patagonica*, el mismo autor señala que se distribuye desde la Isla de Chiloé al Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego y Cabo de Hornos (Waloszek, 1984).

La especie *Chlamys patagonica* presenta un ciclo reproductivo anual, caracterizado por una sincronía en la maduración gonadal para machos y hembras. El período reproductivo se sitúa entre enero y septiembre, en el cual los individuos después de un período de madurez o actividad gametogénica (entre enero y julio), evacuan sus gametos, comenzando parcialmente en junio y activamente entre julio y septiembre, para luego presentar un marcado período de reposo gonadal que ocurre entre octubre y diciembre (Guzmán *et al.*, 1999).

Para *Chlamys vitrea* el ciclo reproductivo también se caracteriza por una sincronía en los eventos reproductivos para ambos sexos. El período reproductivo anual es más acotado, extendiéndose de marzo a octubre, con la evacuación de gametos entre agosto y octubre, y un período de reposo entre noviembre y febrero (Orellana 1979; Santa Cruz *et al.* 1979; Guzmán *et al.* 1999).

De acuerdo con los antecedentes aportados por Guzmán *et al.* (1987, 1999), para ejemplares provenientes de diferentes localidades de la XII Región, la talla mínima de madurez sexual en el ostión del sur es alcanzada en rangos de 40-45 mm de altura valvar (4-6 años), y para el ostión patagónico la talla mínima de madurez sexual sería a los 22,5 mm aproximadamente.

En relación con la distribución batimétrica, Guzmán *et al.* (1999) indica que *C. patagonica* se encuentra entre los 12 y 22 m, mientras que *C. vitrea* entre los 2 y 17 m, coexistiendo en un mismo sector; sin embargo, *C. patagonica* se distribuye a mayor profundidad que *C. vitrea*.

2.3.- Antecedentes pesqueros

La pesquería de este recurso se desarrolla en un 99% en la XII Región, seguido muy lejanamente por la X Región, con menos del 0,05% de los desembarques (Barahona *et al.*, 2002; 2003).

La pesquería del recurso ostión en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, se ha sustentado principalmente en la extracción de *Chlamys vitrea*, desde comienzos de la década del setenta, constituyendo parte importante de los desembarques regionales de recursos bentónicos (Guzmán *et al.* 1999 y 2004).

En un período de veinte años los desembarques del recurso ostión del sur en la XII Región, revelan una primera fase donde existe una clara tendencia al aumento hasta alcanzar, el año 1998, el pick histórico de 3.662 toneladas desembarcadas. Posteriormente, se detecta una notoria disminución, alcanzando 1.715 toneladas el año 1999, y 209 toneladas el año 2000, mostrando claramente una disminución de la abundancia de los bancos tradicionales de pesca y los primeros signos de sobreexplotación del recurso en la región (Figura 1).

La evaluación del período de pesca correspondiente al año 2000 (febrero), indica que la actividad generada fue de escasa relevancia, desembarcándose sólo 209 toneladas, a diferencia del año anterior en que en igual período se desembarcaron 1.136 toneladas (fuente SERNAPesca).

El decremento en los desembarques del recurso durante el 2000, responde principalmente a una disminución de la abundancia en las poblaciones ubicadas en el área sur de la región (fiordos ubicados en el brazo noroeste del canal Beagle), como también de aquellas ubicadas al norte en la Provincia de Última Esperanza (Esteros Falcón, Peel, Amalia, Asia y Estero Las Montañas, Guzmán *et al.* 2004).



SUBSECRETARÍA DE PESCA

Durante la década de los noventa, se constató (observaciones de campo) que producto de la disminución de las abundancias del ostión del sur los desembarques estaban constituidos por una fracción importante de ostión patagónico, concluyendo que la pesquería se sustentaba en las dos especies del género *Chlamys* (*C. vitrea* y *C. patagonica*), a diferencia de lo que ocurría en años anteriores donde se extraía exclusivamente ostión del sur. Sin embargo, solamente a partir del año 2000 el registro oficial de los desembarques comienza a separar ambas especies. A partir de estos registros, se observa que los desembarques del ostión patagónico caen abruptamente durante los años 2003 y 2004, después de presentar un máximo durante la temporada 2002 de 373 toneladas (figura 1), esta tendencia en los valores del desembarque pueden estar acordes con la disponibilidad del recurso en las zonas de pesca, aun cuando no se dispone de estudios de evaluación de los bancos de ostión patagónico, la hipótesis de una disminución en su abundancia general no debiera ser descartada en el ámbito de la administración de la pesquería del ostión en la XII Región, que para efectos del producto final la distinción entre las dos especies es marginal.

Guzmán *et al.* (2004) indica que la talla media de los ejemplares de las poblaciones de *C. vitrea* encontradas en el seno Ventisquero fue de $57,6 \pm 0,56$ mm ($n=806$) en agosto del 1998, mientras que en agosto del 2004 esta misma talla media fue de $48,2 \pm 0,69$ mm ($n=506$), situándose cerca del rango de talla mínima de madurez sexual (40-45 mm) para esta especie. Supuestamente, por efectos de la veda extractiva esta talla media no debió presentar este comportamiento, a menos que se hubiera seguido extrayendo ilegalmente el recurso.

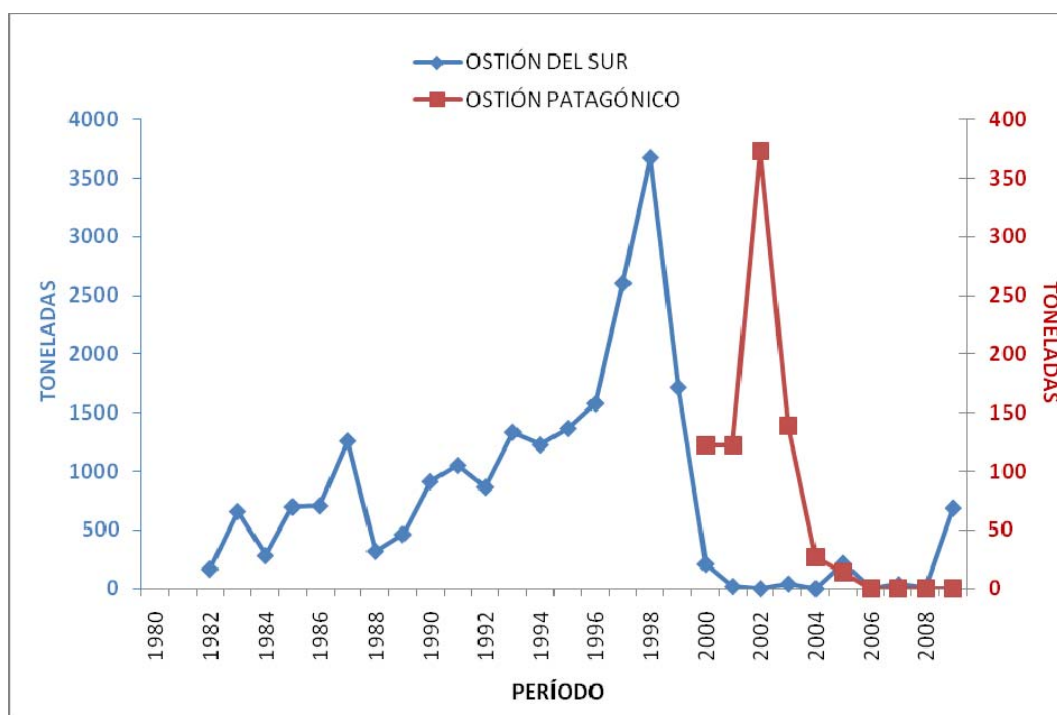


Figura 1. Evolución anual de los desembarques de ostión del sur y ostión patagónico en la XII Región, durante el período 1980-2009

En este sentido, tal como lo informa Ponce (2000), los desembarques previos al comienzo de la veda, esto es en las temporadas de pesca de 1999 y 2000 indican que la explotación se basó principalmente en ejemplares que se encontraban próximos o bajo la talla mínima legal, lo que contribuyó a que la tendencia de la talla media de los ejemplares desembarcados se mantuviera y/o acentuara aún más.

En términos del esfuerzo pesquero, a través del desarrollo de la pesquería del recurso erizo, se incorporaron un mayor número de agentes extractores de recursos bentónicos a la región, por lo que se puede suponer que durante el período de veda del erizo, estos pescadores dirigen su esfuerzo pesquero hacia la captura de recursos bentónicos alternativos (Guzmán et al. 2004), como es el caso del recurso ostión sin hacer diferencia entre las dos especies.

Los antecedentes más recientes sobre el estado del recurso ostión del sur en la XII Región provenientes desde áreas de libre acceso, se encuentran en el estudio desarrollado por IFOP "Diagnóstico del Ostión del sur (FIP 2003-14)". En este estudio las zonas monitoreadas correspondieron al límite norte de la región (Estero Falcón, y Estero Peel), zona central (Seno Almirantazgo, Bahía Ainsworth o Ventisquero Marinelli y Bahía Brookes) y la zona sur (Seno Ventisquero y Seno

España). Sin embargo, sólo se identificaron dos bancos en el ventisquero España, un banco en seno Ventisquero, ambos en Canal Beagle y dos bancos en estero Falcon. En todos los bancos se encontraron tallas medias sensiblemente inferiores a la talla media legal de extracción (75 mm) y una fracción de ejemplares sobre la talla mínima legal inferior al 30%. Las abundancias estimadas son relativamente bajas para la magnitud de los sectores estudiados, por lo cual las capturas totales permisibles estimadas para los bancos son extremadamente bajas para sostener una pesquería sustentable en el largo plazo.

Durante febrero del 2005 se realizó una Pesca de Investigación sobre el recurso ostión del sur, desarrollando actividades extractivas en la zona norte de la XII Región, específicamente en los fiordos Calvo, Penguin, Falcon y Europa. Durante su ejecución participaron aproximadamente 160 embarcaciones, las cuales desembarcaron alrededor de 500.000 docenas de ostiones. Los resultados confirmaron que las poblaciones de ostión del sur no son capaces de soportar en forma sustentable altos niveles de explotación como los ocurridos durante la ejecución de esta actividad.

Dentro de las alternativas para la actividad extractiva que la Ley de Pesca incluye, se encuentra el régimen de las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, el cual hasta la fecha no ha sido implementado con éxito en la región, al menos para el recurso ostión del sur, siendo esto atribuible, entre otros aspectos, a la lenta recuperación de los bancos naturales, la lejanía a las áreas de extracción desde los puertos base, los elevados costos asociados a la vigilancia de las áreas y la baja asociación de las organizaciones de pescadores.

Actualmente, el estado de situación de los sectores AMERB tramitados en la región, refleja el escaso interés de las organizaciones de pescadores artesanales por la aplicación de esta medida de administración (Tabla 1).

Tabla 1.
Estado de situación de sectores AMERB tramitados
en la XII Región de Magallanes

Comuna	Nombre sector	Estado	Detalle de estado	Superficie (ha)
Cabo de Hornos	SENO VENTISQUERO SECTOR A	DISPONIBLE	EN PROCESO DE DESAFECTACION	10.85
Cabo de Hornos	SENO VENTISQUERO SECTOR B	DISPONIBLE	EN PROCESO DE DESAFECTACION	48.71
Cabo de Hornos	SENO VENTISQUERO SECTOR C	DISPONIBLE	EN PROCESO DE DESAFECTACION	62.11
Natales	ESTERO FALCON	DISPONIBLE	EN PROCESO DE DESAFECTACION	134
Natales	ESTERO LAS MONTAÑAS	DISPONIBLE	SECTOR DISPONIBLE POR RENUNCIA	190
Natales	GLACIAR ASIA	RECHAZADO	RECHAZADA POR CONSEJO ZONAL DE PESCA	211.68
Porvenir	BAHIA GENTE GRANDE	DISPONIBLE	DEJA SIN EFECTO RESOLUCION	299.51
Punta Arenas	LOS PINOS	RECHAZADO	RECHAZADA POR SUBSECRETARIA DE MARINA	65.81
Timaukel	BAHIA GENTE GRANDE SECTOR B	RECHAZADO	RECHAZADA POR CONSEJO ZONAL DE PESCA	465.6
Timaukel	BAHIA PARRY SECTOR A	DISPONIBLE	DEJA SIN EFECTO RESOLUCION	88.3
Timaukel	BAHIA PARRY SECTOR B	RECHAZADO	RECHAZADA POR CONSEJO ZONAL DE PESCA	0
Timaukel	BAHIA PARRY SECTOR C	RECHAZADO	RECHAZADA POR CONSEJO ZONAL DE PESCA	0
Timaukel	BAHIA PARRY SECTOR D	ABANDONADO	PLAZO VENCIDO (ART. 16)	128.09
Timaukel	PUNTA PAULO	DISPONIBLE	EN PROCESO DE DESAFECTACION	368.8

El estado actual de la inscripción en el registro pesquero artesanal por recurso y categoría de pescador, indican al menos un universo de 1.676 buzos para el ostión del sur en las 3 regiones (Tabla 2).

Tabla 2.
Número de pescadores inscritos por categoría y recurso por región
en el Registro Pesquero Artesanal

Recurso	Región	Armador artesanal	Buzo	Pescador artesanal	Recolector de orilla, alguero o buzo apnea
Ostión del sur	X	392	921	1368	140
	XI	75	147	218	2
	XII	374	519	1420	6
Ostión patagónico	X	-	-	-	-
	XI	-	-	-	-
	XII	24	89	45	24

A mediados del año 2009, se inicia el proyecto denominado “**Monitoreo biológico-pesquero y bases para la implementación de un plan de manejo en las pesquerías de erizo, huepo, caracol trofón, loco, ostión del sur y ostión patagónico, Región de Magallanes y Antártica Chilena**”, a través de una pesca de investigación, a cargo del consultor MARES CHILE, y apoyado a través del Fondo de Desarrollo de Magallanes (FONDEMA 4728 18 LP09).

El alcance de los resultados abarca la temporada extractiva comprendida entre el 13 de julio del 2009 hasta el 31 de mayo del 2010, autorizada por la Resolución Exenta N° 2400/09 de la Subsecretaría de Pesca, y sus modificaciones, cuyos principales resultados se detallan a continuación:

- Durante el proceso de acreditación fueron incorporados, independientes de su categoría, **174** pescadores artesanales para participar en la pesquería de ostión del sur y ostión patagónico. Las embarcaciones extractivas acreditadas alcanzaron a **65** para los recursos ostión del sur y ostión patagónico. En cuanto a las embarcaciones de transporte, fueron acreditadas **29** para ostión del sur y ostión patagónico. A su vez, entre 3 a 8 empresas participaron en la adquisición de las capturas.
- Los desembarques totales registrados durante el período informado correspondieron a **496.017** docenas de ostión del sur. El esfuerzo pesquero, medido en términos de viajes con pesca (VCP), alcanzó a 221 VCP para ostión del sur. El rendimiento pesquero promedio durante el período informado alcanzó a 2.244 docenas/VCP para ostión del sur.
- Cabe señalar que del recurso **ostión patagónico** (*Chlamys patagonica*) no se registró desembarque durante el período informado.
- En términos generales, las zonas de pesca de mayor importancia asociadas a las pesquerías de los recursos loco y ostión del sur correspondieron a Canal Castillo y Estero Falcon, respectivamente, ambas ubicadas en la zona norte de la región. La actividad extractiva desarrollada mostró un comportamiento espacial limitado, condicionado principalmente a áreas espacialmente definidas, desarrollándose mayoritariamente en los ventisqueros de la Zona Norte de la Región (Penguin, Peel y Falcon) (Mares, 2010).
- Para producto IQF se emitieron 4.482 códigos de trazabilidad, correspondientes a 35.856 docenas, lo que indica que del total desembarcado (490.017 docenas) el 7,23% fue asociado a códigos de trazabilidad, existiendo un 92,77% de recurso extraído y controlado que no fue asociado a códigos de trazabilidad (el rendimiento para este tipo de producto fue establecido en 8 docenas por Kg. según lo expresado por comercializadores).

- El 5% de los usuarios participa en la pesquería de los recursos ostión del sur y ostión patagónico de forma exclusiva, mientras que el 16% de los usuarios participa en faenas extractivas que incluyen a otro recurso (erizo, caracol trofón y loco) junto con los recursos ostión del sur y ostión patagónico (PINV Mares, 2010).
- Se obtiene un diagnóstico de las pesquerías bentónicas en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, documento validado durante la mesa de trabajo de pesquerías bentónicas realizada el 25 de mayo del 2010. Sobre la base de este documento, se evaluó la aplicabilidad de las diferentes medidas de administración factibles de implementar en atención a la normativa actual vigente.
- Se genera el “PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN PARA LOS RECURSOS BENTÓNICOS EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA”, que condensó las medidas de administración pesquera que armonizarán la conservación de los recursos bajo estudio con la realidad socioeconómica de los usuarios de la pesquería. Dicho programa de administración está conformado por los proyectos, programas o estudios, considerados estratégicos para la sostenibilidad de los planes de administración ordenados en un cronograma de trabajo de cinco años. El Programa de administración fue validado por los participantes de la mesa de trabajo, el grupo técnico asesor y los usuarios de las pesquerías, durante la última mesa bentónica realizada el 10 de junio del 2010.

Por otro lado, a través del Fondo de Investigación Pesquera (FIP), se financió el proyecto denominado “**Evaluación de bancos de ostión del sur (*Chlamys vitrea*) en Seno Almirantazgo y Canal Beagle, Región de Magallanes y Antártica Chilena**” (FIP 2008-28), cuyo objetivo general fue diagnosticar el estado de condición de los bancos de ostión del sur reconocidos en la zona centro y sur de esta región.

Este trabajo se sustentó en el conocimiento local de los pescadores artesanales y en la evaluación directa de bancos de ostión del sur en cinco fiordos: Bahía Parry, Bahía Brooks, Bahía Marinelli en la zona centro y ventisquero España y seno Ventisquero en la zona sur de Magallanes.

Entre los principales resultados obtenidos, cabe mencionar los siguientes:

- En Seno Almirantazgo se encontraron tres bancos de ostión del sur, ubicados en el sector de Bahía Parry, cuya superficie varió entre 15.870 y 57.960 m², predominando fondo de roca y fango con pendientes entre 30° y 60° grados, mientras que el rango de distribución batimétrica fluctuó entre los 4 y 14 metros de profundidad. En los fiordos del Canal Beagle, se identificó un banco en



Ventisquero España y dos bancos en Seno Ventisquero. La superficie de los bancos fluctuó entre 23.670 y 222.037 m² predominando fondos de roca, arena y fango con pendientes entre 30° y 60° grados, mientras que el rango de distribución batimétrica fluctuó entre los 4 y 20 y metros de profundidad.

- En Bahía Parry, los bancos de ostión del sur identificados presentaron estructuras de tallas uni-modales con valores que fluctuaron entre los 45 mm LV y 68 mm de LV. Por otra parte la fracción de ejemplares sobre talla mínima legal (STML) (>75 mm de alto valvar) en promedio alcanzó a 19,3%.
- Por su parte, para el banco identificado en ventisquero España la talla media alcanzó a los 58,1 mm y la fracción de ejemplares STML alcanzó a 22,1%. Para los bancos identificados en seno Ventisquero la distribución de frecuencias correspondió a un patrón uni-modal, las tallas medias variaron entre los 49,3 y 62,5 mm mientras que la fracción de ejemplares STML alcanzó en promedio un 28,5%.
- Las mayores densidades y abundancias de ostión del sur se registraron en 2 bancos de bahía Parry, alcanzando estimados de 120,6 ind/m² y 6.946.336 individuos y 848,3 ind/m² y 49.172.516 individuos. Respecto de la biomasa total, en bahía Parry, se estima un total de 1.003 toneladas, en tanto que para Seno Ventisquero 172 toneladas y para Ventisquero España 87 toneladas.
- Los resultados indican que todos los bancos evaluados muestran una estructura de longitudes concentrada en individuos bajo la talla mínima de extracción (75 mm), representando por lo tanto, bancos importantes para futuras faenas de extracción. En lo inmediato, la biomasa explotable de estos bancos es baja en comparación a la biomasa total, permitiendo niveles de explotación reducidos, en torno al F₆₀.
- Del análisis de resultados del estudio de evaluación directa, los bancos de bahía Parry, Seno Ventisquero y Ventisquero España, dadas sus estructuras de tallas, permitirían niveles de captura biológicamente sustentables, con niveles de explotación precautorios, estimando una cuota sostenible de sólo **50 toneladas**, con costos de operación mayores a los ingresos, impidiendo una rentabilidad positiva.
- En un escenario de interrupción de la veda; bajo condición de acceso libre y actuales niveles de explotación no permitiría cumplir con objetivos de conservación del recurso, dado que se acentuarían aún más los procesos de sobreexplotación por crecimiento. Aún suponiendo un régimen de pesca de investigación, con controles de acceso a la pesquería (regulación de flota),



SUBSECRETARÍA DE PESCA

controles de salida (niveles de desembarque) y, asignación de áreas extractivas (según este estudio sólo estero Peel), la cuota de 174 toneladas disponible para bahía Parry se extraería en 3,1 días por 204 buzos (según el esfuerzo registrado en la pesca de investigación de 2005), cuyos costos de operación serían mayores a los ingresos, impidiendo una rentabilidad positiva.

Por consiguiente, si bien los resultados del proyecto FIP 2008-28, muestran una mayor disponibilidad del recurso en términos de superficie de los bancos, densidad y abundancia en los fiordos de la zona sur de Magallanes, éstos no permitirían satisfacer las expectativas del sector artesanal en términos de la apertura de la pesquería. A su vez, considerando el nivel de abundancia y la estructura de tamaños actual del stock, el proyecto recomienda continuar con una situación sin pesca, al menos durante un par de años, hasta permitir un incremento significativo en la biomasa explotable, generando mejores expectativas en los rendimientos.

3. CONCLUSIONES

Los antecedentes e información presentados permiten concluir que:

- En términos del número de pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal, sólo considerando el número de buzos, existe una capacidad extractiva que supera ampliamente la biomasa explotable estimada para las 3 regiones, particularmente en la Región de Los Lagos, en la cual la actividad extractiva ha sido marginal y por lo tanto, no representa una actividad económica de importancia.
- se registra recuperación de las poblaciones de ostión del sur (*Chlamys vitrea*) en bancos históricos de la zona sur de la región de Magallanes (Canal Beagle y Seno Almirantazgo), pero sus indicadores poblacionales (abundancia, tallas medias), se encuentran por debajo de los niveles en los cuales resulta recomendable autorizar una pesquería sustentable (FIP 2008-28)
- dentro del marco de la pesca de investigación autorizada bajo el programa FONDEMA, y realizada sobre bancos de ostión del sur ubicados en el sector norte de la región de Magallanes, se registra un total de 174 pescadores artesanales interesados en participar en la pesquería de ostión del sur y ostión patagónico, con 65 embarcaciones extractivas acreditadas y 29 lanchas transportadoras.
- Los resultados de la pesca de investigación citada, dan cuenta de una captura total de alrededor de 6.000.000 de ejemplares en conjunto de ostión del sur y ostión patagónico, obtenida entre enero y marzo del año 2010. Dicha cifra no contempla referencias del estado pos captura de los bancos explotados, existiendo incerteza respecto del impacto de esta actividad extractiva sobre dichas poblaciones.
- no se registra recuperación del ostión patagónico (*Chlamys patagonica*)
- la información disponible sobre las capturas de ambos recursos no hace distinción entre las especies como recursos pesqueros independientes y que bajo criterios precautorios de ordenamiento debieran ser administradas en conjunto. Las características biológicas de los pectínidos respecto de su distribución batimétrica, agregación y escasa movilidad hacen necesario implementar medidas precautorias para su conservación.

4. RECOMENDACIONES

Por todo lo anteriormente expuesto, esta Unidad recomienda la suspensión transitoria, por un periodo de 4 años, de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal en todas sus categorías, sección pesquería de ostión del sur y ostión patagónico en las regiones de Los Lagos, Aysén y de Magallanes y Antártica Chilena (X, XI y XII).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barahona, N., A. Olgún, C. Vicencio y V. Pezo, 2002. Investigación Situación Pesquerías Bentónicas 2001. IFOP. Informe Informe final. 140 pp. + Tablas y Figuras.
- Barahona, N., A. Olgún, C. Vicencio, V. Pezo, Z. Young, M. Nilo, E. Palta, M. Ortego, H. Miranda, P. Gálvez, C. Romero y C. Toledo, 2003. Investigación Situación Pesquerías Bentónicas 2002. IFOP. Informe Final. 138 pp. + Tablas, Figuras y Anexos.
- Guzmán, L., C. Ríos, M. Ibarra y S. Oyarzún. 1987. Investigación bancos de ostiones y locos. 2. Recurso "ostión" *Chlamys (Zigochlamys) patagonica* (King y Broderip). Informe Final. Inf. Inst. Pat. 38: 86 pp.
- Guzmán, L., D. Brown, M. González, S. Cornejo y E. Almonacid. 1999. Investigación biológica pesquera en ostiones en la XII Región. Informe Final, proyecto FIP 97-27. Fondo de Investigación Pesquera-Instituto de Fomento Pesquero. 114 pp + tablas y figs.
- Guzmán, L., E. Daza, C. Vargas, E. Leal, C. Vargas, V. Castillo, V. Bazán, D. Bucarey, y E. Lara. 2010. Evaluación de bancos de ostión del Sur (*Chlamys vitrea*), en Seno Almirantazgo y Canal Beagle, Región de Magallanes y Antártica Chilena. Informe Final, proyecto FIP 2008-28. Fondo de Investigación Pesquera-Instituto de Fomento Pesquero. 253 pp. + tablas y figuras.
- Guzmán, L., S. Cornejo y E. Daza. 2004. Diagnóstico del recurso Ostión del Sur. Informe Final, proyecto FIP 2003-14. Fondo de Investigación Pesquera-Instituto de Fomento Pesquero. 50 pp + tablas y figuras.
- Mares Chile, 2010. Informe Final. Pesca de Investigación Monitoreo biológico-pesquero y bases para la implementación de un plan de manejo en las pesquerías bentónicas de erizo, huepo, caracol trofón, loco, ostión del sur y ostión patagónico, Región de Magallanes y Antártica Chilena. 142 pp.
- Orellana, A. 1979. Aspectos biológicos del Ostión de Magallanes (*Chlamys Zygochlamys patagonica*). Secretaría Regional de Planificación y Coordinación, SERPLAC XII Región-Instituto de Fomento Pesquero. 23 pp.
- Osorio, C., 2002. Moluscos marinos en Chile, especies de importancia económica. Facultad de Ciencias Univ. de Chile. 211 pp.



SUBSECRETARÍA DE PESCA

- Ponce, F. 2000. Estado de explotación del recurso Ostión del Sur (*Chlamys vitrea*) en la XII Región. Subsecretaría de Pesca. Informe Técnico R. Pesq N° 40. 9 pp.
- Santa Cruz, S., L. González, J. Hernández, y G. Montero. 1979. Estudio, manejo y propagación de ostiones XII Región. Informe proyecto. Instituto de Fomento Pesquero. 34 pp.
- Valladares, C. 1992. Crecimiento de *Chlamys patagonica* (Bivalvia: Pectinidae) en dos localidades de la región de Magallanes, Tesis Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, 1992: 45pp.
- Waloszek, D. 1984. Variabilität, Taxonomie und Verbreitung von *Chlamys patagonica* (King & Broderip, 1832) und Anmerkungen zu weiteren *Chlamys*- Arten von der Südspitze Süd-Amerikas. (Mollusca, Bivalvia, Pectinidae). Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (NF) 27: 207-276.
- Waloszek, D. 1991. *Chlamys patagonica* (King & Broderip, 1832), a long "neglected" species from the shelf off the Patagonia Coast. World Aquaculture Workshops. Sandra E. Shumway and Paul A. Sandifer (Eds.) 1: 256-263.

AGC/AVA
Diciembre 2010