



Loco



Identificación de la especie

Nombres

Común	: Loco
Científico	: <i>Concholepas concholepas</i>
Internacional	: Chilean abalon, barnacle rockshell
Símil Comercial	: <i>Halotis</i> sp.

Posición taxonómica

Phylum	: Mollusca
Clase	: Gastropoda
Orden	: Neogastropoda
Familia	: Muricidae
Género	: Concholepas

Esta Ficha forma parte de los resultados del Convenio con la Subsecretaría de Pesca de "Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura, 2011", y da cuenta del "Indicador Áreas Manejo Recursos Bentónicos 2011", de la actividad 4 "Seguimiento Pesquerías Bentónicas", consistente en evaluar el desempeño de las principales pesquerías bentónicas bajo régimen de administración "Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB)". Esta ficha, realizada con fines de difusión, entrega antecedentes de las principales pesquerías AMERB con información levantada como resultado del Convenio.

Antecedentes de la especie

Se distribuye a lo largo de toda la costa chilena desde Arica (18° LS) a Cabo de Hornos en Chile (55° LS) incluyendo las isla de Juan Fernández (Castilla, 1983). Forma agregaciones con fines reproductivos y alimentarios, habita en el intermareal rocoso, entre los 0 y 50 m de profundidad, observándose una segregación por

tallas, donde la fracción juvenil se encuentra en zonas menos profundas.

Dioico, sin dimorfismo sexual, presentan diferencias en épocas de desove a lo largo del país, atribuible a la variación latitudinal de temperatura. Presenta fecundación interna y las hembras producen embriones fecundados que son depositados en cápsulas y adheridos a sustratos rocosos, de estas cápsulas emergen las larvas veliger (Lozada *et al.* 1976, Castilla & Cancino 1976, Lepez 1987). Su ciclo de vida se desarrolla en el ambiente pelágico en la fase larval y bentónico en la fase juvenil adulta.

Es una especie de bajo desplazamiento, lento crecimiento y gran longevidad, alcanzando la talla de primera madurez a longitudes peristomales entre 40 y 60 mm (3 a 6 años de edad dependiendo de la latitud).

Se alimenta principalmente de presas vivas, tales como almejas, picorocos, mitílidos y tunicados, aunque puede actuar como carroñero (Moreno & Reyes, 1988).

Pesquería

Serie histórica de desembarques:

Históricamente se observan 5 periodos: I) Entre la década de 1930 y 1973; donde se inicia la extracción comercial del recurso, con desembarques que no superan las 7.000 toneladas, II) Periodo comprendido entre 1973 y 1988; presenta el mayor crecimiento de los desembarques alcanzando las 25.000 toneladas (1980). Producto del fomento a las exportaciones, en el año 1977 se realizan las primeras exportaciones a Japón, las grandes fluctuaciones del desembarque en este periodo se deben principalmente a que el recurso se encontraba bajo el régimen de libre acceso, donde, ante la disminución de los desembarques se aplica la medida de regulación de veda total por un periodo de 3 meses a partir de año 1985, III) Periodo comprendido entre 1989 y 1992; la pesquería fue sometida a medidas de regulación del esfuerzo por lo que los desembarques fueron casi nulos, IV) Periodo comprendido entre 1992 y 1998; la pesquería es declarada en Plena Explotación (Res. Ex. 694-92), estableciéndose en Régimen Bentónico de



Extracción y Proceso en el que se determinan cuotas anuales por Región, V) Periodo comprendido entre 1999 a la fecha se aplica un nuevo régimen administrativo denominado Régimen de "Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos" (AMERB), el que otorga derechos de uso territorial sobre recursos bentónicos a organizaciones de pescadores artesanales, en este periodo los desembarques se estabilizan alcanzando valores cercanos a las 3.500 toneladas (Figura 1).

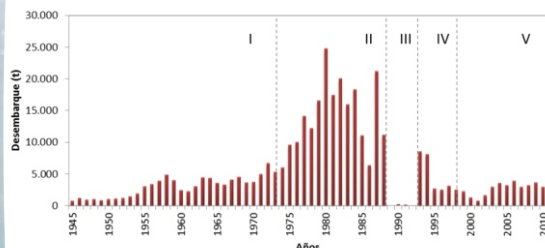


Figura 1. Desembarque nacional total del recurso loco (1945-2010).

El desembarque de loco de las AMERB presenta un comportamiento creciente desde el establecimiento de la medida de manejo, observándose que a partir del año 2005 el desembarque proveniente de las AMERB alcanza cerca del 100% del desembarque nacional (Figura 2).

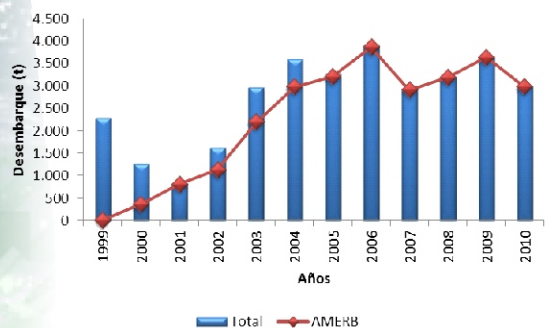


Figura 2. Desembarque nacional total y en áreas de manejo del recurso loco (1999-2010).

Localización de la pesquería:

La extracción del loco se lleva a cabo principalmente bajo el régimen de Áreas de Manejo entre la XV a XI Regiones y, sólo en la XII Región la extracción se desarrolla bajo el régimen de libre acceso. La distribución del desembarque presenta dos zonas de importancia, la IV y X Regiones, que concentran cerca del 80% del desembarque nacional (Figura 3).

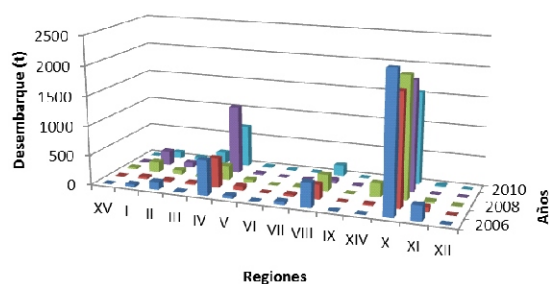


Figura 3. Distribución desembarque recurso loco por Regiones (2006-2010).

Los desembarques de IV y X Regiones presentan diferentes comportamientos, observándose para la IV Región un aumento hasta año 2004, disminuyendo levemente hasta año 2008, recuperándose en año 2009. La X Región presenta un fuerte crecimiento en año 2003 debido a la mayor incorporación de organizaciones al régimen AMERB, a partir de año 2007 se observa una leve tendencia a la disminución, alcanzando desembarques que bordean el 60% del total nacional (Figura 4).

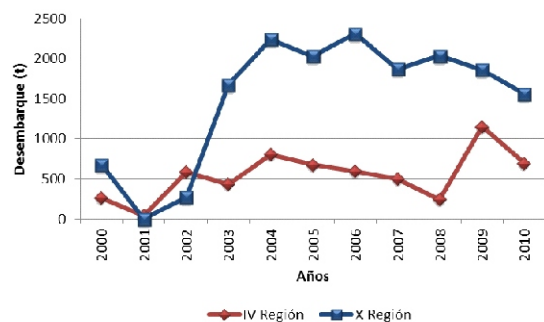


Figura 4. Distribución del desembarque recurso loco IV y X Regiones (2000-2010).

Incidencia del recurso en el desembarque artesanal nacional:

Desembarque	2006	2007	2008	2009	2010
Invertebrados (*) (t)	106.830	113.516	105.398	102.649	110.237
Moluscos (**) (t)	56.113	61.180	50.593	49.035	64.169
Loco (t)	3.902	2.939	3.210	3.641	3.009
Incidencia en Desemb. Inverteb.	3,65%	2,59%	3,05%	3,55%	2,73%
Incidencia en Desemb. Molusc.	6,95%	4,80%	6,34%	7,43%	4,69%

(*) No incluye algas y jibia

(**) No incluye Jibia

Incidencia del recurso en el desembarque de áreas de manejo:

Desembarque	2006	2007	2008	2009	2010
Total Áreas de Manejo (t)	7.581	8.300	7.933	18.066	15.919
Total Invertebrados AM (*) (t)	6.121	6.404	5.330	5.360	6.155
Total Loco (t)	3.902	2.939	3.210	3.641	3.009
Área Manejo Loco (t)	3.858	2.910	3.187	3.631	2.976
Incidencia en Desemb AM	50,89%	35,06%	40,17%	20,10%	18,69%
Incidencia Desemb Total Loco	98,87%	99,01%	99,28%	99,73%	98,90%

(*) No incluye algas



Administración de la pesquería

Medidas de administración:

Los aspectos jurídicos que regulan la pesquería del loco en nuestro país se encuentran establecidos en la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones). El recurso se encuentra bajo un régimen de Plena Explotación desde el 24 de julio de 1992 (Res. Ex. 694-92).

La talla mínima legal se fija en 100 mm entre la III y XII Regiones (D.S. 373-81) siendo medida desde el borde externo del canal sifonal hasta el extremo opuesto de la concha (D.S. 264-88). Para las regiones XV, I y II la talla mínima legal de extracción es de 90 mm (Res. Ex. 1759-08).

A partir de 1985 se establecen vedas extractivas con el fin de recuperar los stocks del recurso dada la sobreexplotación observada, estas vedas presentan distintas coberturas geográficas y temporales (D.S. 9-85). Actualmente se encuentra vigente la veda extractiva entre la XV y XI Región para el periodo comprendido entre 01 enero 2012 y 31 diciembre 2017 (D. Ex. 1718-08). A partir del año 2003 la veda extractiva exceptúa las AMERB establecidas o que se establezcan.

Existen vedas biológicas reproductivas con distintas coberturas geográficas y temporales (D. Ex 409-03):

XV a VI Región entre 01 febrero y 30 de junio de cada año.

VII a XI Región entre 01 agosto y 21 de diciembre de cada año.

XII Región entre 01 julio y 28 febrero año siguiente.

Áreas de manejo:

Hasta el año 2011 se encuentran 484 AMERB, en diferentes estados de tramitación, que tienen como objeto de evaluación y forma parte del PMEa al recurso loco. Así se observa que el 79% de estas Áreas se encuentran en las categorías de operativas y operativas en duda (**Figura 5**).

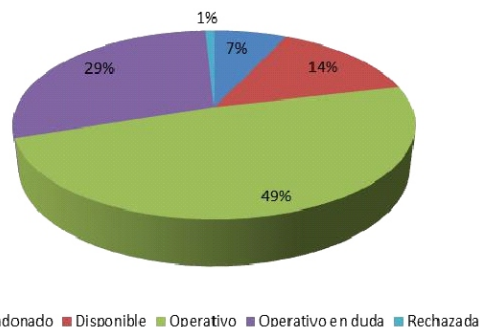


Figura 5. Estado de áreas de manejo para el loco.

La X Región presenta la mayor cantidad de AMERB operativas y operativas en duda, que tienen como especie de interés al loco (29%), seguida por las regiones IV, VIII y XI con una participación de 15%, 10% y 10%, respectivamente (**Figura 6**).

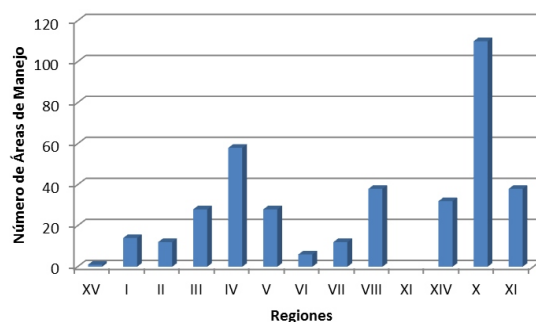


Figura 6. Número de áreas de manejo operativas y de continuidad en duda por regiones para el loco

Procesamiento y mercado

Utilización del desembarque (t):

Destino final desembarque	2006	2007	2008	2009	2010
Congelado	2.263	1.400	1.395	1.938	1.558
Conservas	348	773	790	579	474
Fresco-enfriado	667	763	755	483	610
Total	3.278	2.936	2.940	3.000	2.642

Exportaciones (US\$/t):

Entre 2001 y 2011, la cantidad de recurso loco exportado presenta una tendencia creciente pasando de 288 (t) a 1124 (t) en año 2004. A partir del año 2003 la cantidad exportada se estabiliza en



Loco Concholepas concholepas

RECURSOS OBJETIVO AREAS DE MANEJO PESCA ARTESANAL - CHILE

Recurso

torno a las 1000 (t). El recurso es exportado preferentemente como congelado (51%) y conserva (47%). El precio de exportación presenta una tendencia decreciente entre año 2001 y año 2004 pasando de 20.713 US\$/t (2001) a 12.758 US\$/t (2004). Entre año 2003 y año 2010 el precio de la exportación se ha estabilizado en torno a los 15.000 US\$/T, aumentando a 20.000 US\$/t en año 2011 (Figura 7) (Techeira *et al.* 2009).

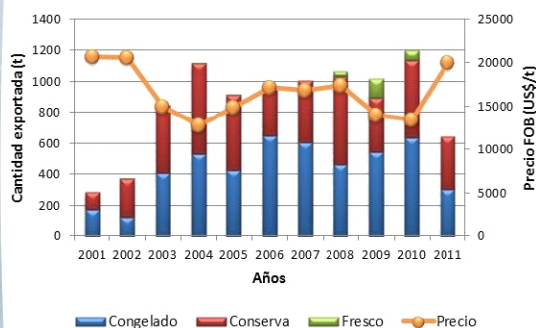


Figura 7. Caudales exportados y precios FOB de loco. Período 2001-2011.

Valor de las exportaciones (MUS\$):

Los ingresos por concepto de exportación del recurso registran su máximo valor (16,5 millones de dólares) en el año 2008, cifra un 74% menor a 1993, año en que ocurre la apertura de la pesquería, después de permanecer 4,5 años en veda extractiva. El mínimo valor observado en el 2001 coincide con el inicio de la masificación de las AMERB y da comienzo a una recuperación y posterior estabilización en los retornos por concepto de exportaciones, triplicándose en el 2008 (Figura 8) (Techeira *et al.* 2009).

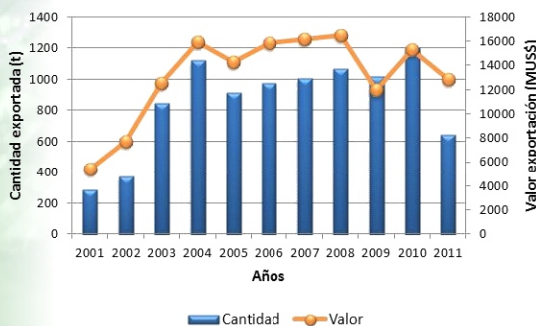


Figura 8. Evolución del valor de las exportaciones de loco 2001-2011.

Principales países de destino de las exportaciones: Para el año 2011, se registra que la oferta del recurso loco ha sido destinada a un total de 14 países, siendo los destinos más importantes, de acuerdo a la cantidad exportada, Taiwán, Estados Unidos y Hong Kong.

Referencias

- Castilla, J. 1983. El recurso *Concholepas concholepas* su biología y estado en que se encuentra la pesquería en Chile. En: Análisis de las pesquerías chilenas. P. Arana (Ed). 38-51.
- Castilla, J., & J. Cancino. 1976. Spawning behaviour and egg capsules of *Concholepas concholepas* (Mollusca: Gastropoda: Muricidae). Marine Biology 37: 255-263.
- Lopez M. 1987. Ecología intermareal de *Concholepas concholepas* (Bruguiere, 1789) bajo dos regímenes de intervención antrópica. Tesis de magister en ciencias, mención ecología. Fac. de Ciencias de Universidad Austral de Chile. 136 pp.
- Lozada, E., M. López & R. Desqueyroux. 1976. Aspectos ecológicos de poblaciones chilenas del loco *Concholepas concholepas* (Mollusca: Gastropoda, Muricidae). Revista de biología pesquera. 8: 5-29.
- Moreno, C. & A. Reyes. 1988. Densidad de *Concholepas concholepas* (Gastropoda, Muricidae) en la reserva marina de Mehuin: Evidencia en falla en el reclutamiento. Rev. Biología Pesquera. 17: 31-38.
- Servicio Nacional de Pesca, Anuarios Estadísticos de Pesca. www.sernapesca.cl
- Techeira, C., E. Palta, C. Toledo, L. Ariz, A. Aguilera, C. Cortes, A. Wilson & C. Barria. 2009. Investigación Situación Pesquerías Bajo Régimen de Áreas de Manejo 2008-2009. Subsecretaría de Pesca. Informe Final. 155 pp.