

## RESUMEN INFORME FINAL PROYECTO

### “ESTUDIO BIOLÓGICO Y PESQUERO DEL RECURSO *Concholepas concholepas* ( Loco) Y APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE EXPLOTACIÓN EN LAS ÁREAS DE MANEJO DE LAS ORGANIZACIONES DE PESCADORES ARTESANALES DE LA DÉCIMA REGIÓN”

Resolución N° 1181 de la Subsecretaria de Pesca, 06 Junio 2003.

## IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA

### Nombres en Chile:

Científico : *Concholepas concholepas* ( Brugüiere, 1789)  
Común(es) : Loco, Pata de burro.  
Internacional: Chilean abalón

Genero : Concholepas  
Orden : Gastropoda  
Familia : Muricidae  
Especie : *Concholepas concholepas*

### SÍMIL DE IMPORTANCIA ECONÓMICA INTERNACIONAL:

#### Nombres en Australia:

Científico(s): *Haliotis ruber*, *Haliotis laevigata*.  
Común(es) : Blacklip, Greenlip.

#### Nombre en Japón:

Científico: *Haliotis gigantea*  
Común : Abalone.

## INTRODUCCIÓN

Las **Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB)** han demostrado de forma preliminar ser una herramienta idónea para la administración y asignación de los recurso bentónicos. Su implementación ha generado un ordenamiento importante en las pesquerías bentónicas. Así, como un incremento en los beneficios económicos de los pescadores artesanales, surgiendo como un aporte al desarrollo sustentable del sector pesquero artesanal (Documento Técnico N° 3, Subsecretaria de Pesca, Mayo 2001).

Por otra parte, este sistema junto con demostrar su aplicación en el manejo de los recursos bentónicos, ha demostrado ser afectado por la variabilidad de los recurso frente a fenómenos ambientales, por las características asociativas de las

organizaciones de pescadores, y por la dinámica del mercado asociado a estos recursos. Por lo tanto, parece como relevante, para comprender el éxito (o fracaso) de un área de manejo o en general de esta medida de administración, determinar y monitorear las variables e indicadores en los diferentes ámbitos involucrados, el de los recursos, de la organización y el mercado (Documento Técnico N° 3, Subsecretaría de Pesca, Mayo 2001).

Organizaciones de Pescadores Artesanales de la comuna de Maullín y de Ancud, ambas ubicadas en la Décima Región, han iniciado un proceso de solicitud de Áreas para el Manejo y explotación de recursos bentónicos, en especial sobre el recurso loco y erizo, con el objeto de realizar una explotación sustentable de los distintos recursos, ponderando los impactos sociales, culturales, económicos y de cuidado sobre el medio ambiente.

Para participar de este proceso las organizaciones deben presentar y tramitar una solicitud que finalmente deriva en la aprobación de un Estudio de Situación Base (ESBA). Sin embargo, solo algunas organizaciones se encuentran en la etapa de avanzada de presentación y ejecución de los ESBA, lo que ha significado que para efectos de la extracción del recurso loco durante el año 2002, una gran cantidad de buzos mariscadores quedaron sin este ingreso, considerado como uno de los mas fuertes durante un año laboral, ya que la autoridad permite la extracción del recurso bajo el régimen de pesca de investigación, en donde solo pudieron participar los pescadores organizados y con solicitud de áreas de manejo.

Como una forma de corregir esta desigualdad ante la Ley, la Subsecretaría de Pesca en acuerdo con los representantes del sector bentónico, asume el compromiso de realizar una segunda pesca de investigación, temporada 2003, con el objeto de incorporar a todas aquellas organizaciones que hayan solicitado áreas para el manejo de recursos bentónicos hasta Diciembre del 2002.

En esta orientación, la autoridad administrativa, además exige que antes de autorizar la pesca de investigación (las organizaciones en forma conjunta con la institución ejecutora) deben realizar un estudio del área para tener una estimación del stock o biomasa del recurso loco, y tener con esto una referencia de la cuota que se puede asignar a cada organización

Nuestra institución, mediante la presente solicitud de pesca de investigación, pretende dar cuenta de los focos de abundancia del recurso loco, estructura de tallas de los bancos naturales del recurso y contribuir en la agilización de los estudios de situación base.

## LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio se realiza en los bancos naturales de la especie ***Concholepas concholepas***, ubicados en las áreas de manejo de las organizaciones de pescadores artesanales de la Comuna de Maullín y Provincia de Chiloé, Décima Región.

**Tabla 1: Organización y áreas de manejo en donde se realizaran los estudios.**

<i>Organización</i>	<i>Area/Sector</i>	<i>Hectáreas</i>	<i>Comuna</i>
Sindicato T.I. Golfete de Quetalmahue	▪ Punta Lar	327,50	Ancud
Sindicato Mares del Sur	▪ Punta Esperanza	68,75	Ancud
A.G. Caletas Unidas	▪ Ensenada San Luis	260,00	Maullín
A.G. Ribera Norte	▪ Pichicuyen A	153,44	Maullín
A.G. Pichicuyen	▪ Pichicuyen B	148,58	Maullín
Cooperativa Unión del Pacífico	▪ Bajo Villegas	40,75	Maullín
Sindicato ASTIMAR	▪ Lenqui-Santa Teresa	436,85	Maullín

Fuente: CEPESA. Ltda. , Diciembre 2003

En la **Figura 1**, se indica la ubicación geográfica de las playas en donde se ubica el recurso principalmente.



Fuente: CEPASA. Ltda. , Diciembre 2003

**Figura 1 : Ubicación Geográfica de las Zonas de Extracción de Loco en la Xa Región (Áreas de Manejo)**

**OBJETIVO AGILIZAR LOS ESTUDIOS DE SITUACIÓN BASE EN LAS ÁREAS DE MANEJO DE X Y XI REGIONES.**

La áreas de manejo de las organizaciones de la comuna de Maullín y Ancud que participan de la pesca de investigación temporada 2003 han iniciado tramites de solicitud de áreas y por tanto se encuentran en una etapa de aprobación por parte del Consejo Zonal de Pesca.

En esta situación, corresponde a nuestra institución recoger antecedentes biológicos – pesqueros de las áreas de manejo y con ello contribuir al conocimiento del estado de situación de las áreas. Igualmente, respecto de la tramitación, se espera agilizarlos con el objeto de sanear en el mas breve plazo el proceso de solicitud áreas disponibles.

Destacamos que las AMERB que en el presente informe se indican, están en un proceso de inicio de solicitud de áreas de manejo y por tanto son áreas que no han sido sujeto de estudio alguno.

1.- Se trabajaron 7 áreas de manejo, de las cuales 5 se encuentran en la comuna de Maullín y 2 en la comuna de Ancud provincia de Chiloé, este trabajo se inicia , a partir de una estrategia de muestreo que considero 2 resoluciones que autorizan la pesca de investigación en su temporada total, sin embargo debemos señalar y agregar que en los TTR se considero un financiamiento externo de \$50 por unidad con cargo a las empresas participantes, lo cual fuera objetado y reclamado a la subsecretaria de pesca, situación que derivo en un ajuste al presupuesto y por tanto un desembolso directo de los beneficiarios, igualmente, otro factor fue la especulación en el precio que playa que realizaron las empresas, clara muestra fue el contrato de SAFCOL (que no considera precio sino que un pago posterior a la venta total del producto), esta situación provoco ajustes drásticos al presupuesto, y en toma de información directa en los diferentes centros de desembarques.

2.- La cobertura del muestreo fue concentrada en las 7 áreas de manejo ubicadas en la Décima Región de los Lagos, y en especial en las comunas de Maullín y Ancud, y en centros de desembarque debidamente autorizados por el Sernapesca de la X región.

3.- La duración efectiva de la pesca de investigación en la temporada invierno estuvo marcada por variadas resoluciones descritas por la Subsecretaria de Pesca), esta actividad se extendió en un total de 72 días autorizados de pesca, dentro de los cuales se autorizaron las siguientes áreas de manejo ( **Tabla 2**).

## **SITUACIÓN ACTUAL POR ORGANIZACIONES POSTULANTES A ÁREAS DE MANEJO**

De las 7 áreas de manejos consideradas en el proyecto, 2 se encuentran localizadas en la comuna de Ancud (Punta Lar y Punta Esperanza), y las 5 restantes corresponden a la comuna de Maullín. La gran mayoría de las organizaciones se han constituido durante el año 2003. La A.G. Caletas Unidas es la organización que concentra la mayor cantidad de socios de los cuales más del 50% son pescadores artesanales, ver (**Tabla 2**). **Todas estas organizaciones se encuentran sin su Estudio de Situación Base.**

**Tabla 2: Situación Actual de la Organización que tramitan áreas de manejo**

Área de Manejo	Nombre Organización	RPA	Fecha Constitución	Socios	Pescador	Buzo	Asistente	Recolector
Punta Lar	STI Golfete Quetalmahue	2060	23-12-2003	42	13	25	4	0
Bajo Villegas	Coop. Unión del Pacífico	1882	29-04-2003	23	10	8	5	0
Ensenada San Luis	AG Caletas Unidas	1855	23-12-2003	63	32	20	11	0
Lenqui-Pta. Sta. Teresa	STI Astimar	Tramit	S/I	30	15	8	7	0
Pichicuyen Sector A	AG Rivera Norte	1873	26-03-2003	62	15	20	19	8
Pichicuyen Secto B	AG Pichicuyen	Tramit	S/I	37	10	15	12	0
Punta Esperanza	STI Mares del Sur	2058	17-09-2003	26	0	24	2	0

Fuente: CEPESA. Ltda. , Diciembre 2003

### CUOTA MÁXIMA A EXTRAER POR ÁREA DE MANEJO

En las áreas antes mencionadas se autoriza un número máximo de ejemplares a extraer, respetando la talla mínima de extracción legal (100 mm longitud peristomal), a continuación se entregan las cuotas máximas a extraer por área de manejo (**Tabla 3**).

**Tabla 3: Cuota autorizada por Subsecretaría de Pesca por área de manejo**

NOMBRE AREA DE MANEJO	UNIDADES AUTORIZADAS
ENSENADA SAN LUIS	60.000
BAJO VILLEGAS	30.000
PICHICUYEN SECTOR A	23.000
PICHICUYEN SECTOR B	20.000
LENQUI – PUNTA SANTA TERESA	35.000
PUNTA LAR	60.000
PUNTA ESPERANZA	60.000

Fuente: CEPESA. Ltda. , Diciembre 2003

### TOTAL UNIDADES DESEMBARCADAS POR ÁREA DE MANEJO Y PUERTOS DE DESEMBARQUES

Se desembarcaron en total de 149.546 individuos en 7 puertos de desembarque autorizados y ubicados en las comunas de Maullín, Calbuco, Ancud y Quellon, perteneciente a las Provincias de Llanquihue y Chiloé. Los puertos que concentraron la mayor actividad fueron los de la comuna de Maullín con un 53.4 %, seguido de los Chiloé con 30.3 %, y Calbuco con un 16.4 % de ejemplares desembarcados (**ver Tabla 4**).

**Tabla 4: Total Unidades Desembarcadas de Loco por Área de Manejo**

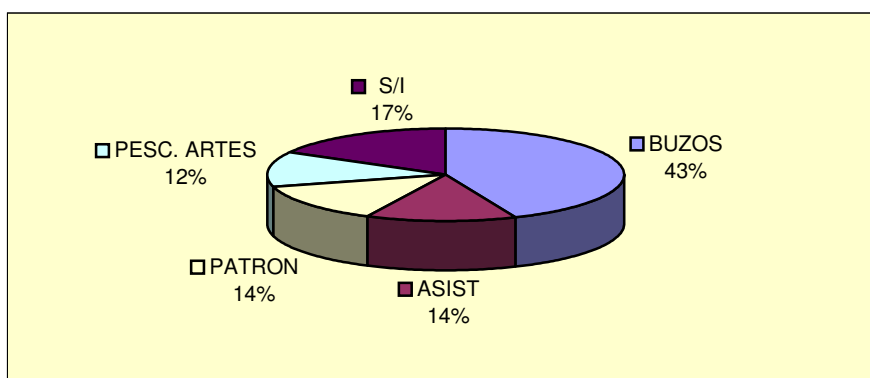
PUERTO DE DESEMBARQUE	LOCALIDAD	AREA DE MANEJO	DESEMBARQUE (UNIDADES)
La Pasada	Mauillin-Prov. Llanquihue	Ensenada San Luis	23.265
Mauillin	Mauillin-Prov. Llanquihue	Bajo Villegas	20.994
Mauillin	Mauillin-Prov. Llanquihue	Pichicuyen Sector A	16.100
Amortajados	Mauillin-Prov. Llanquihue	Pichicuyen Sector B	19.445
Pargua	Calbuco-Prov. Llanquihue	Lenqui Pta. Sta. Teresa	24.500
Duhatao	Ancud-Prov. Chiloé	Punta Lar	42.000
Quellon	Quellon-Prov. Chiloé	Punta Esperanza	1.342
Muelle Pudeto	Ancud-Chiloé	Punta Esperanza	1.900
<b>TOTAL</b>			<b>14 9.546</b>

Fuente: CEPSA. Ltda. , Diciembre 2003

Del total de las áreas estudiadas, la más importante por su volumen de extracción fue Punta Lar la cual en un día saca el mayor volumen de la cuota autorizada por resolución ex 2082 completando así la cuota total ver (Tabla 4). sin embargo el mayor esfuerzo operacional desde el inicio de la pesca de investigación estuvo concentrada en las áreas de manejo ubicadas en la zona de Mauillín.

#### PORCENTAJES DE BUZOS, ASISTENTES BUZOS, PESCADORES Y PATRONES PARTICIPANTES EN LA PESCA DE INVESTIGACIÓN

Se registro un total de 67 embarcaciones con sus respectivas tripulaciones la cual alcanzo un total de 303 personas, de estas el 43 % buzo mariscador, 14 % asistentes de buzo, 14% patrones, 12% pescadores artesanales, y un 17 % sin información (ver Figura 2).



Fuente: CEPSA. Ltda. , Diciembre 2003

**Figura 2: Número de Buzos, Asistentes de Buzos, Pescadores y Patrones Participantes en la Pesca de Investigación**

## NOMINA DE EMPRESAS PARTICIPANTES, Y DESEMBARQUES POR ÁREA DE MANEJO

Se registro un total de 7 empresas de las cuales la mayor parte están ubicadas en al ciudad de Puerto Montt y Calbuco, estas operaron en forma directa con los sindicatos y recibiendo el producto en los puertos de desembarques autorizados por la autoridad pesquera, a continuación se entregan las áreas que comprometieron la entrega con las diferentes empresas, en la (Tabla 5) se entregan los días de desembarque y el número total de unidades entregadas a cada empresa por cada área de manejo.

**Tabla 5: Número de Empresas Participantes en la Compra de  
Loco, y Desembarque por área de Manejo**

<b>NOMBRE AREA DE MANEJO</b>	<b>DESEMB.</b>	<b>EMPRESA COMPRADORA</b>	<b>FECHA RECEPCIÓN</b>
BAJO VILLEGAS	3.529	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	12-07-2003
BAJO VILLEGAS	3.121	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	06-08-2003
BAJO VILLEGAS	9.544	A.G. PESC. ART. CALBUCO	15-08-2003
BAJO VILLEGAS	4.800	SOCIEDAD PESQ. RALUN LTDA	28-08-2003
ENSENADA SAN LUIS	5.415	SAFCOL CHILE S.A.	05-07-2003
ENSENADA SAN LUIS	6.850	SAFCOL CHILE S.A.	14-07-2003
ENSENADA SAN LUIS	11.000	SAFCOL CHILE S.A.	14-08-2003
LENQUI-PTA STA. TERESA	10.000	CONSERVERA SACRAMENTO S.A.	31-07-2003
LENQUI-PTA STA. TERESA	4.620	A.G. PESC. ART. CALBUCO	13-08-2003
LENQUI-PTA STA. TERESA	9.880	A.G. PESC. ART. CALBUCO	31-08-2003
PICHICUYEN SECTOR A	2.955	COCOSA	12-07-2003
PICHICUYEN SECTOR A	2.397	COCOSA	13-07-2003
PICHICUYEN SECTOR A	3.484	COCOSA	07-08-2003
PICHICUYEN SECTOR A	6.394	COCOSA	14-08-2003
PICHICUYEN SECTOR A	870	A.G. PESC. ART. CALBUCO	29-08-2003
PUNTA ESPERANZA	1.342	COCOSA	28-07-2003
PUNTA ESPERANZA	900	COCOSA	10-08-2003
PUNTA ESPERANZA	1.000	A.G. PESC. ART. CALBUCO	31-08-2003
PUNTA LAR	1.000	CONSERVERA SACRAMENTO S.A.	09-08-2003
PUNTA LAR	3.100	PESQ. TRANSANTARTIC LTDA	15-08-2003
PUNTA LAR	14.346	A.G. PESC. ART. CALBUCO	30-08-2003
PUNTA LAR	13.100	A.G. PESC. ART. CALBUCO	30-08-2003
PUNTA LAR	10.454	A.G. PESC. ART. CALBUCO	30-08-2003
PICHICUYEN SECTOR B	4.384	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	11-07-2003
PICHICUYEN SECTOR B	1.320	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	17-07-2003
PICHICUYEN SECTOR B	850	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	29-07-2003
PICHICUYEN SECTOR B	4.850	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	06-08-2003
PICHICUYEN SECTOR B	2.241	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	12-08-2003
PICHICUYEN SECTOR B	5.800	ALIMENTOS MULTIEXPORT S.A.	15-08-2003

Fuente: CEPESA. Ltda. , Diciembre 2003

## ESFUERZO DE MUESTREO DE LOS DESEMBARQUES, Y ESTADÍSTAFOS DE LA MUESTRA TOTAL

La muestra total de ejemplares estudiados en los desembarques, considerando longitud peristomal y peso total registrada en el desembarque fue de 11.110 unidades, esto desglosado 6.064 corresponden al muestreo de longitud y 5.046 al muestreo de longitud-peso.

La longitud peristomal presento un mínimo de 94 mm y un máximo de 147 mm siendo la longitud promedio de 115.68 mm, por otro lado del peso total presento un mínimo de 105 grs. y un máximo de 958 grs. siendo su peso promedio de 414,29 grs. (**Tabla 6**).

**Tabla 6: Estadígrafos de la Muestra Total, Producidos en los Desembarques de Loco**

	<i>n</i>	<i>prom</i>	<i>máx</i>	<i>mín</i>	<i>moda</i>	<i>dst</i>
<b>Longitud (mm)</b>	6064,00	115,68	147,00	94,00	110,00	8,53
<b>Peso (grs.)</b>	5046,00	414,29	958,00	105,00	360,00	112,67

Fuente: CEPSA. Ltda. , Diciembre 2003

*Para mayor información sobre el proyecto comunicarse con nuestra Oficina Central.*