



MEMORANDUM AMERB N° 164/2004

A : DIVISION JURIDICA
DE : DEPARTAMENTO DE PESQUERIAS
REF. : Evaluación Segundo Seguimiento Área de Manejo, **El Quisco sector B, V Región**
(C.I. SUBPESCA N° 4.666 de 14/May/04 y N° 4.858 8/Jun/04)
FECHA : 25 de Junio de 2004

A mención de la Referencia se adjunta Informe Técnico AMERB N° 164/2004, realizado por este Departamento. Como se señala en el capítulo de conclusiones y recomendaciones, el informe de seguimiento del área cumple los requerimientos técnicos, por lo cual se recomienda su aprobación.

Cabe señalar que se podrán autorizar actividades extractivas, según normativa vigente, de acuerdo a los recursos, cantidades y períodos que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota autorizada		Período
	(individuos)	(kg)	
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	54.030	16.691	Hasta 31/Ene/05

El plazo de entrega del próximo informe de seguimiento se extiende hasta el **31 de Mayo de 2005**.

A fin de dar respuesta integral a este informe de seguimiento me permito solicitar a Ud. que la División Jurídica revise los antecedentes del caso, para determinar el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en el Reglamento sobre Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos. Además, con el fin de cumplir metas institucionales (y reglamentarias), solicito emitir resolución correspondiente antes del 30 de Junio de 2004.

Atentamente,

VILMA CORREA ROJAS
Jefe División Administración Pesquera

JGM, AVA /ava
Cc: Depto. Coordinación Pesquera
Oficina de Partes
Archivo Dep_Pesq.



INFORME TÉCNICO AMERB N° 164/2004

EVALUACIÓN 2º INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	El Quisco Sector B	Región	V	Superficie	120 Ha
Organización	Sindicato de Trabajadores Independientes "Narciso Aguirre" de Pescadores Artesanales de La Caleta El Quisco				
Nº socios	107 (24 buzos, 83 pescadores)			RPA	337 (4/03/98)
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		
	Loco Lapa rosada Lapa negra Lapa reina Erizo		<i>Concholepas concholepas</i> <i>Fissurella cumingi</i> <i>Fissurella latimarginata</i> <i>Fissurella maxima</i> <i>Loxechinus albus</i>		
	Nº Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Propuesta ESBA	4.657	01/10/99	Bitecma	2.311	12/11/99
Prórroga ESBA y PMEA	949	23/02/00	Bitecma	670	31/03/00
	3.502	15/06/00		1.625	26/07/00
Resultados ESBA y PMEA	452	23/01/01	Bitecma	630	12/04/01
1º Seguimiento	1.671	11/03/03	Bitecma	1.762	06/08/2003
2º Seguimiento	4.666	31/05/04	Bitecma	-	-
	4.858	8/04/04			



II. EVALUACIÓN (D.S. 355, Art. 19º bis)

a) Objetivos del Seguimiento	Sin observaciones. De acuerdo con Doc. Tec. AMERB Nº 3
b) Metodología de Estudio	Sin observaciones.
c) Acciones Periodo anterior y cosecha	Sin observaciones. No se realiza cosecha de las especies principales del AMERB en base a lo propuesto en el Plan de Manejo para la recuperación de los stocks naturales.
d) Evaluación Directa	Con observaciones. Se recomienda el incrementar el número de ejemplares para el análisis poblacional (talla y talla-peso), resguardando el carácter de muestras representativas del AMERB. Para el recurso erizo (<i>Loxechinus albus</i>) se utiliza la misma superficie de distribución (apta) que para las demás especies del área. Se recomienda el definir el área real de distribución de este recurso, dadas sus características poblacionales, las cuales difieren de las otras especies objetivo del AMERB.
e) Comunidad bentónica	Sin observaciones.
f) Desempeño General del AMERB	Sin observaciones.
g) Acciones Próximo Periodo	Sin observaciones.
h) Resultados Esperados	Sin observaciones.
i) Cronograma	Sin observaciones.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de seguimiento Nº 2 Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región", realizado por Investigación y Asesoría en Biología y Tecnologías marinas Limitada (Bitecma Ltda.), se concluye que la información entregada responde a los requerimientos técnicos indicados en el Reglamento de Áreas de manejo y por la Subsecretaría de Pesca, por lo tanto **se recomienda su aprobación.**

Durante el presente período se podrán realizar capturas según los recursos, las cantidades y los períodos que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota autorizada		Período
	(individuos)	(kg)	
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	54.030	16.691	Hasta 31/Ene/05

La actividad extractiva que se informe durante el próximo seguimiento deberá considerar, el registro, cuantificación y posterior entrega, de los siguientes aspectos:

- Fechas o períodos de actividad,
- número y peso total de las capturas,
- composición de tallas y pesos,
- número de embarcaciones y buzos participantes,
- número de horas (de buceo) dedicadas a la faena extractiva,
- posición georreferenciada de las mismas.



Estos datos deberán sistematizarse mediante el empleo de las planillas que se han diseñado para estos fines, las que se encuentran disponibles en la página web institucional, debiendo ser remitidas a la Subsecretaría en tiempo real, una vez finalizadas las actividades de cosecha, sin esperar la entrega del próximo seguimiento.

Toda esta información deberá conformar una base de datos, en el formato confeccionado para este fin, disponible en la página web institucional.

Para el próximo informe de seguimiento se recomienda que:

- Sea efectuado de acuerdo con lo solicitado en el presente informe y el Reglamento de Áreas de Manejo (D.S. 355/95) y sus modificaciones.
- La estimación de la abundancia de las especies principales sea realizada en función del área real de su distribución espacial, incluyendo el procedimiento adoptado para su estimación.
- Se haga entrega de todas las planillas de cálculos, así como una versión del informe en medio magnético.

A su vez, se sugiere que la documentación y las bases de datos correspondientes, queden a disposición de la organización, para los fines que ésta estime pertinentes.

El plazo de entrega del próximo informe de seguimiento se extiende hasta el **31/Mayo/2005**.

*Unidad de Áreas de Manejo.
25 de Junio de 2004.*



Anexo

Cronograma actividades periodo siguiente

Actividad	Meses											
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Entrega de resultados informe tecnico	X											
Programa transferencia tecnologica	X	X							X			
Programacion de cosecha		X										
Capacitacion Muestreo cosecha		X										
Cosecha			X	X	X	X	X					
Monitoreo de cosecha			X	X	X	X	X					
Análisis de cosecha						X	X	X				
Programacion EVADIR de Stocks de especies objetivo								X	X			
Capacitación evaluaciones de stock									X			
Evaluaciones de stock									X	X	X	
Analisis evaluaciones											X	
Determinacion plan de manejo											X	
Elaboración de informe								X			X	X



Tabla 1: Parámetros poblacionales y cuota de captura del recurso loco *Concholepas concholepas* del Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región.

Recurso		Loco (<i>Concholepas concholepas</i>)		
Evaluación Directa				
Evento	ESBA-PMEA	Seg. 01	Seg. 02	
Fecha de evaluación	15/04/2000	Dic/2002	28/04/2004	
Unidad de muestreo	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	
Tamaño de muestra	132	132	135	
Densidad media (ind/m²)	0,037	0,046	0,289506	
Desviación estándar	0,0056	0,64	0,491348	
Polígono habitable (m²)	1.188.000	1.188.000	1.188.000	
Abundancia (individuos)	43.511	54.975	343.933	
Fracción Explotable (%)	3	17,47	74,2	
Stock	Nº individuos	1.296	9.609	255.216
	Peso (kg)	352	2.758,6	76.117,8
Tallas (mm)				
Nº Individuos de la muestra	638	595	283	
Promedio	65,5	87,6	105,7	
Desviación estándar	20,3	13,18	11,9375	
Mínimo – Máximo	9-119	38-123	45-137	
Relación longitud-peso				
Nº ind de la muestra	619	582	278	
a	0,000192	0,0001	3,359E-04	
b	3,033	3,2399	2,8969	
r²	0,9313	0,9207	0,9005	
Actividad extractiva (kg.)				
Cuota solicitada	No solicita cuota	No solicita cuota	54.030	
Cuota autorizada			54.030	
Cuota extraída			-	



Tabla 2: Parámetros poblacionales y cuota de captura del recurso Lapa rosada (*Fissurella cumingi*) del Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región.

Recurso		Lapa rosada (<i>Fissurella cumingi</i>)		
Evaluación Directa				
Evento	ESBA-PMEA	Seg. 01	Seg. 02	
Fecha de evaluación	15/04/2000	Dic/2002	28/04/2004	
Unidad de muestreo	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	
Tamaño de muestra	132	132	135	
Densidad media (ind/m²)	0,0192	0,006	1,91496E-02	
Desviación estándar	0,003	0,01	2,50857E-02	
Polígono habitable (m²)	1.188.000	1.188.000	1.188.000	
Abundancia (individuos)	22.860	6.997	22.750	
Fracción Explotable (%)	84	66,6	100	
Stock	Nº individuos	19.154	4.665	22.750
	Peso (kg)	1.835	497,7	3.747
Tallas (mm)				
Nº Ind de la muestra	549	81	63	
Promedio	73,7	71,6	94,9	
Desviación estándar	9,9	14,10	9,3193	
Mínimo – Máximo	39-113	44-100	74-113	
Relación longitud-peso				
Nº individuos de la muestra	123	81	62	
a	0,000405	0,0005	2,517E-03	
b	2,846	2,7855	2,4302	
r²	0,7776	0,9108	0,7972	
Actividad extractiva (kg.)				
Cuota solicitada	No solicita cuota	No solicita cuota	No solicita cuota	
Cuota autorizada				
Cuota extraída				



Tabla 3: Parámetros poblacionales y cuota de captura del recurso Lapa negra (*Fissurella latimarginata*) del Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región.

Recurso		Lapa negra (<i>Fissurella latimarginata</i>)		
Evaluación Directa				
Evento	ESBA-PMEA	Seg. 01	Seg. 02	
Fecha de evaluación	15/04/2000	Dic/2002	28/04/2004	
Unidad de muestreo	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²	
Tamaño de muestra	132	132	135	
Densidad media (ind/m²)	0,0121	0,01	3,03962E-02	
Desviación estándar	0,002	0,017	3,98186E-02	
Polígono habitable (m²)	1.188.000	1.188.000	1.188.000	
Abundancia (individuos)	14.365	12.353	36.111	
Fracción Explotable (%)	84	85,31	100	
Stock	Nº individuos	12.075	10.539	36.111
	Peso (kg)	1.231	1.093,6	6.600,8
Tallas (mm)				
Nº Ind de la muestra	345	143	100	
Promedio	75,9	77,7	100,6	
Desviación estándar	11,6	12,0	9,7728	
Mínimo – Máximo	40-111	53-101	71-117	
Relación longitud-peso				
Nº individuos de la muestra	172	141	98	
a	0,000093	0,0001	2,082E-04	
b	3,171	3,2775	2,9721	
r²	0,7845	0,8966	0,7965	
Actividad extractiva (kg.)				
Cuota solicitada	No solicita cuota	No solicita cuota	No solicita cuota	
Cuota autorizada				
Cuota extraída				



Tabla 4: Parámetros poblacionales y cuota de captura del recurso Lapa reina (*Fissurella maxima*) del Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región.

Recurso		Lapa reina (<i>Fissurella maxima</i>)		
Evaluación Directa				
Evento	ESBA-PMEA	Seg. 01	Seg. 02	
Fecha de evaluación	15/04/2000	Dic/2002	28/04/2004	
Unidad de muestreo	Cuadrantes 120 m ²	Sin evaluación	Cuadrantes 120 m ²	
Tamaño de muestra	132		135	
Densidad media (ind/m²)	0,0069		6,68717E-03	
Desviación estándar	0,002		8,76010E-03	
Polígono habitable (m²)	1.188.000		1.188.000	
Abundancia (individuos)	8.161		7.944	
Fracción Explotable (%)	89		100	
Stock	Nº individuos		7.328	
	Peso (kg)		886	
Tallas (mm)				
Nº Ind de la muestra	196	Sin evaluación	22	
Promedio	82,5		103,2	
Desviación estándar	14,3		13,7734	
Mínimo – Máximo	40-111		81-134	
Relación longitud-peso				
Nº individuos de la muestra	92	Sin evaluación	22	
a	0,000214		1,557E-03	
b	2,965		2,5510	
r²	0,9142		0,8993	
Actividad extractiva (kg.)				
Cuota solicitada	No solicita cuota	Sin evaluación	No solicita cuota	
Cuota autorizada				
Cuota extraída				



Tabla 4: Parámetros poblacionales y cuota de captura del recurso Erizo (*Loxechinus albus*) del Área de Manejo El Quisco Sector B, V Región.

Recurso		Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)			
Evaluación Directa					
Evento	ESBA-PMEA	Seg. 01	Seg. 02		
Fecha de evaluación	15/04/2000	Dic/2002	28/04/2004		
Unidad de muestreo	Sin evaluación	Cuadrantes 120 m ²	Cuadrantes 120 m ²		
Tamaño de muestra		132	135		
Densidad media (ind/m²)		0,007	2,08672E-02		
Desviación estándar		0,018	8,09310E-02		
Polígono habitable (m²)		1.188.000	1.188.000		
Abundancia (individuos)		8.625	24.790		
Fracción Explotable (%)		100	-		
Stock		Nº individuos	8.625	-	
		Peso (kg)	2.410,6	-	
Tallas (mm)					
Nº Ind de la muestra	Sin evaluación	29	Sin información		
Promedio		58,6			
Desviación estándar		8,86			
Mínimo – Máximo		68-109			
Relación longitud-peso					
Nº individuos de la muestra	Sin evaluación	29	Sin información		
a		0,0016			
b		2,6963			
r²		0,8308			
Actividad extractiva (kg.)					
Cuota solicitada	Sin evaluación	No solicita cuota	No solicita cuota		
Cuota autorizada					
Cuota extraída					