

INFORME TECNICO AMERB N° 242/2011

EVALUACIÓN TÉCNICA 3° INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"PALERIA"		Región		De Los Lagos (X)
Decreto AMERB	N° 144 /04		Superficie (Ha)		77,38
Destinación marítima	D.S. N°119 (13/Dic/2004) modificado por D.S. N°853 (29/Oct/2010)		Vigencia		31/Dic/2015
Programa	MAICOLPUE		Convenio de Uso (1°)		Res. SNP N°356 (31/Dic/2007)
Organización	S.T.I. Pescadores Artesanales, Buzos y Ramos Similares de Maicolpue				
R.P.A.	N° 1.838 (07/Ene/2003)		R.U.T.		65.272.280-6
N° Socios	26	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador
		7	0	9	0
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Resolución
	Loco Lapa Erizo		<i>Concholepas concholepas</i> <i>Fissurella</i> spp. <i>Loxechinus albus</i>		N°2501/2007
	Huiro palo Luga negra		<i>Lessonia trabeculata</i> <i>Sarcothalia crispata</i>		
				Se solicita incorporación en 3er Seguimiento	
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor		Resolución
Propuesta ESBA	1.027	23/Ene/2006	CEDIPAC		2.728
ESBA y PMEA	6.020	07/Jun/2007	Fund. Chiquihue		2.501
1° Seguimiento	5.485	21/Abr/2008	CEDIPAC		1.652
2° Seguimiento	7.971	18/Jun/2009			2.618
Prórroga 3° Seguimiento	6.334	02/Jul/2010			2.230
3° Seguimiento	11.053	07/Sep/2011			-
Contacto	Gonzalo Olea; cedipac@conapach.cl , 32-22326202				

II. EVALUACIÓN TÉCNICA (D.S. 355, Art. 17º)

a) Metodología de Estudio	Sin Observaciones
b) Actividades Pesqueras Extractivas Período anterior	<ul style="list-style-type: none">El informe señala que durante el periodo informado no se efectuaron actividades extractivas en el AMERB. Sin embargo, de acuerdo a información provista por el Servicio nacional de Pesca, se registra un total de 11.568 ejemplares de loco extraídos desde el AMERB entre Abril y Agosto de 2010. Esta situación deberá ser verificada y corregida por la organización de pescadores y su asesor técnico.
c) Acciones de Manejo Periodo anterior	Sin observaciones
d) Estado especies principales	<ul style="list-style-type: none">Se efectúan correcciones de las fracciones explotables de algunos recursos considerando la data provista.
e) Desempeño General del AMERB	Sin Observaciones
f) Acciones de Manejo Próximo Periodo	Sin Observaciones
g) Programa de Actividades y Cronograma	Sin Observaciones
h) Financiamiento	<ul style="list-style-type: none">Financiado 50% por CORFO y 50% (\$880.000.-) por la Organización de Pescadores.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento **Nº3** del Área de Manejo **PALERIA**", **X** realizado por **CEDIPAC**, se concluye que la información entregada cumple con los requerimientos técnicos indicados en el Reglamento AMERB, por lo que esta Unidad **recomienda su aprobación**.

Dentro de los aspectos relevantes se solicita modificar la Res. **Nº2501/2007**, que aprobó el Plan de Manejo y Explotación del área, en el sentido de incorporar los recursos **huiro palo** (*Lessonia trabeculata*) y **luga negra** (*Sarcothalia crispata*) como especies principales del plan de manejo del sector.

Durante el presente período se podrán realizar actividades extractivas, de acuerdo a normativa vigente, según el detalle siguiente:

Recurso	Cuota autorizada	
	(individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	5.000	1.459
Erizo <i>Loxechinus albus</i>	15.000	5.335
Lapas <i>Fissurella</i> spp.	90.000	7.270
Huiro palo <i>Lessonia trabeculata</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talla mínima de extracción 20 cm de diámetro del disco. ▪ El alga debe ser removida por completo (no segada). ▪ La remoción deberá considerar una distancia interplanta pos cosecha no superior a 1 m. ▪ La remoción de algas no deberá realizarse en sectores donde la densidad poblacional sea inferior o igual a 1 individuo/m². ▪ Los sectores de cosecha serán rotados anualmente. ▪ La cosecha no podrá superar las 79 toneladas de alga húmeda. 	
Luga negra <i>Sarcothalia crispata</i>	Durante la cosecha se deberá dejar intactas las porciones basales de cada planta. La cosecha no podrá superar las 347,5 toneladas de alga húmeda.	

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 realización,
- 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 estandarizarse mediante el empleo de las planillas que se han diseñado para estos fines y que se encuentran disponibles 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. N° 355/95) y sus modificaciones, utilizando el formato estándar establecido por este Departamento para su presentación.
- 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.
- A su vez, se sugiere que la documentación y las bases de datos correspondientes, generadas a partir del Estudio de Situación Base y próximos seguimientos del área, queden a disposición de la Organización, para los fines que ésta estime pertinentes.

El plazo de entrega del próximo informe de seguimiento, será de **1 año**, a contar de la fecha de emisión de la resolución que apruebe el presente seguimiento.

*Unidad de Recursos Bentónicos.
15 de noviembre de 2011.*

Anexo

Cronograma actividades período siguiente (2011-2012)

Actividad	2011				2012									
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Cosecha Locos														
Cosecha Erizos														
Cosecha Lapas														
Cosecha Huiro palo														
Cosecha Luga negra														
Monitoreo de las cosechas														
Reuniones de retroalimentación con la organización														
Evaluación directa														
Cuarto Informe de Seguimiento														

RESULTADOS POR RECURSO Y EVENTO

Recurso		Loco (<i>Concholepas concholepas</i>)				
Evaluación directa						
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	
Consultor	F. Chiquihue	CEDIPAC				
Fecha de evaluación	05/May/07	12/Mar/08	30/Abr/09	30/Jul/11		
Unidad de muestreo	80 m ²	80 m ²	120 m ²	80 m ²		
Tamaño de muestra	26	24	14	13		
Densidad media (ind/m ²)	0,3538	0,30	0,255	0,083		
Desviación estándar	0,1769	0,13	0,216	0,033		
Superficie distribución (m ²)	710.204	710.240	710.240	710.240		
Abundancia (individuos)	251.316	210.113	180.942	59.414		
Límite inferior Abundancia			(92.645)			
Biomasa (kg) (L. inferior)	(55.585)	42.460	(21.443)	11.190		
Fracción Explotable (%)	(39,9)	33,5	56,63	(50,3)		
Stock (L. inferior)	Nº individuos	100.284	83.633	(52.467)	(29.892)	
	Peso (kg)	(33.430)	26.242	(15.488)	(7.870)	
Tallas (mm)						
Nº Individuos de la muestra	412	367	196	161		
Promedio	97,5	94,4	102,6	96,7		
Desviación estándar	16,8	14,4	14,07	17,6		
Mínimo - Máximo	60-142	57-126	68-145	57 - 132		
Relación longitud-peso						
Nº Individuos de la muestra	412	367	200	161		
a	2,186E-04	8,94E-05	1,442 E-4	2,1 E-04		
b	3,000	3,2000	3,073	2,9769		
r ²	0,9251	0,8967	0,909	0,9351		
Actividad extractiva (número y peso)						
Cuota solicitada	(individuos)	45.186	40.000	45.000	5.000	
	(kg)	-	10.523	8.371	1.459	
Cuota autorizada	(individuos)	45.186	40.000	29.600	5.000	
	(kg)	15.371	10.523	8.933	1.460	
Cuota extraída	(individuos)	40.784	Sin cosecha	11.568		
	(kg)	-		3.700		
	Precio medio (\$/unidad)	300	-	-		
	Precio medio (\$/Kg.)	-	-	-		

Nota: Los valores entre paréntesis corresponden a recálculos efectuados por profesionales de esta Unidad.

Recurso		Lapa (<i>Fissurella</i> spp.)				
Evaluación directa						
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	
Consultor	F. Chiquihue	CEDIPAC				
Fecha de evaluación	05/May/07	12/Mar/08	30/Abr/09	30/Jul/11		
Unidad de muestreo	80 m ²	80 m ²	120 m ²	80 m ²		
Tamaño de muestra	26	24	14	13		
Densidad media (ind/m ²)	0,017	0,29	0,44	1,077		
Desviación estándar	0,026	0,19	0,55	0,319		
Área apta (m ²)	710.204	710.204	710.204	710.204		
Abundancia (individuos)	13.634	204.564	312.844	764.874		
Límite inferior Abundancia	-	-	(87.786)	-		
Biomasa (kg) (L. inferior)	Sin Información	12.150	(5.028)	52.982		
Fracción Explotable (%)		52,1	64,66	(88,7)		
Stock (L. inferior)		Nº individuos	123.102	(56.761)	(678.762)	
	Peso (kg)	9.340	(3.640)	(45.436)		
Tallas (mm)						
Nº Individuos de la muestra	Sin Información	259	249	151		
Promedio		67,0	66,96	72,2		
Desviación estándar		7,7	6,09	6,6		
Mínimo - Máximo		47-89	51-88	43 - 92		
Relación longitud-peso						
Nº Individuos de la muestra	Sin Información	259	198	151		
a		6,782E-04	2,005 E-3	3,06 E-3		
b		2,6991	2,437	2,3229		
r ²		0,804	0,948	0,6844		
Actividad extractiva (número y peso)						
Cuota solicitada	(individuos)	Sin Información	50.371	73.521	90.000	
	(kg)		3.730	5.000	7.270	
Cuota autorizada	(individuos)		50.371	29.707	90.000	
	(kg)		3.730	2.000	7.270	
Cuota extraída	(individuos)		Sin cosecha	-		
	(kg)					
	Precio medio (\$/unid)					
	Precio medio (\$/Kg.)					

Nota: Los valores entre paréntesis corresponden a recálculos efectuados por profesionales de esta Unidad.

Recurso		Erizo rojo (<i>Loxechinus albus</i>)					
Evaluación directa							
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04		
Consultor	F. Chiquihue	CEDIPAC					
Fecha de evaluación	05/May/07	12/Mar/08	30/Abr/09	30/Jul/11			
Unidad de muestreo	80 m ²	80 m ²	120 m ²	80 m ²			
Tamaño de muestra	26	24	14	13			
Densidad media (ind/m ²)	0,0202	0,07	0,072	0,136			
Desviación estándar	0,041	0,05	0,068	0,046			
Área apta (m ²)	710.204	710.240	710.240	710.240			
Abundancia (individuos)	14.341	48.829	51.154	93.560			
Límite inferior Abundancia			(23.212)				
Biomasa (kg) (L. inferior)	Sin Información	16.878	(8.151)	30.051			
Fracción Explotable (%)		82,9	96,90	89,63			
Stock (L. inferior)		Nº individuos	38.230	(22.492)	(83.862)		
		Peso (kg)	16.488	(8.059)	(29.374)		
Tallas (mm)							
Nº Individuos de la muestra	Sin Información	82	129	164			
Promedio		92,6	94,5	93,5			
Desviación estándar		18,7	15,72	16,9			
Mínimo - Máximo		57-127	62-128	42 - 130			
Relación longitud-peso							
Nº Individuos de la muestra	Sin Información	82	129	164			
a		2,448E-05	1,251 E-3	3,2 E-04			
b		3,5999	2,744	3,0256			
r ²		0,96	0,955	0,9112			
Actividad extractiva (número y peso)							
Cuota solicitada	(individuos)	Sin Información	15.000	15.000	15.000		
	(kg)		5.255	5.988	5.335		
Cuota autorizada	(individuos)		15.000	10.000	15.000		
	(kg)		5.255	3.675	5.335		
Cuota extraída	(individuos)		Sin cosecha	Sin cosecha			
	(kg)						

Nota: Los valores entre paréntesis corresponden a recálculos efectuados por profesionales de esta Unidad.

Recurso		Huiro palo (<i>Lessonia trabeculata</i>)				
Evaluación directa						
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	
Consultor	F. Chiquihue	CEDIPAC	CEDIPAC	CEDIPAC		
Fecha de evaluación				30/Jul/11		
Unidad de muestreo				1 m ²		
Tamaño de muestra				36		
Densidad media (ind/m ²)				0,75		
Desviación estándar				0,60		
Superficie distribución (m ²)	NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	366.729		
Abundancia (individuos)				275.047		
Biomasa (kg)				(2.671.397)		
Fracción Explotable (%)				(28,85)		
Stock	Nº individuos			(79.340)		
	Peso (kg)			(1.379.163)		
Tallas Diámetro Disco (mm)						
Nº Individuos de la muestra				52		
Promedio	NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	16,4		
Desviación estándar				5,1		
Mínimo - Máximo				6- 29		
Relación longitud-peso						
Nº Individuos de la muestra				52		
a	NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	0,8519		
b				0,1478		
r ²				0,6546		
Actividad extractiva (número y peso)						
Cuota solicitada	(individuos)				-	
	(kg)				78.576	
Cuota autorizada	(individuos)				-	
	(kg)	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO	79.000	
Cuota extraída	(individuos)					
	(kg)					
	Precio medio (\$/unidad) Precio medio (\$/Kg.)					

Recurso		Luga negra (<i>Sarcothalia crispata</i>)				
Evaluación directa						
Evento		ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04
Consultor		F. Chiquihue	CEDIPAC	CEDIPAC	CEDIPAC	
Fecha de evaluación		NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	30/Jul/11	
Unidad de muestreo					1 m ²	
Tamaño de muestra					36	
Densidad media (ind/m²)					1,78	
Desviación estándar					0,832	
Superficie distribución (m²)					366.729	
Abundancia (individuos)					651.963	
Biomasa (kg)					2.150.297	
Fracción Explotable (%)					53,8	
Stock	Nº individuos				351.057	
	Peso (kg)				1.157.852	
Tallas Longitud fronda (mm)						
Nº Individuos de la muestra		NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	62	
Promedio					18,2	
Desviación estándar					7,1	
Mínimo - Máximo					3 - 36	
Relación longitud-peso						
Nº Individuos de la muestra		NO EVALUADO	NO EVALUADO	NO EVALUADO	62	
a					0,1494	
b					1,2227	
r²					0,6677	
Actividad extractiva (número y peso)						
Cuota solicitada	<i>(individuos)</i>	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO	-	
	<i>(kg)</i>				347.356	
Cuota autorizada	<i>(individuos)</i>				-	
	<i>(kg)</i>				347.500	
Cuota extraída	<i>(individuos)</i>					
	<i>(kg)</i>					
	<i>Precio medio (\$/unid)</i> <i>Precio medio (\$/Kg.)</i>					