

INFORME TECNICO AMERB N° 214/2014

EVALUACIÓN TÉCNICA 6° INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	Puerto Melinka A		Región/Comuna		XI Región/Guaitecas	
Decreto AMERB	N° 264 /2000		Superficie (Ha) (regularizada a WGS-84)		1.296,86	
Destinación Marítima	N° 39/2001 N° 934/2006 N° 2218/2012		Fecha vigencia		31/Dic/2017	
Programa	PUERTO MELINKA		Convenio de Uso (02)		Res. SNP N° 109 (26/Dic/08)	
Organización	S.T.I. DE LA PESCA ARTESANAL DE PUERTO MELINKA					
R.P.A.	N° 874 (14/May/02)		R.U.T.		72.506.500-0	
N° Socios	197	Buzo	Ay. Buzo	Pescador	Armador	Otra
		-	-	-	-	-
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecida por Res.	
	a) Loco		<i>Concholepas concholepas</i>		N° 1868/2004	
	b) Lapa		<i>Fissurella sp.</i>			
	c) Erizo rojo		<i>Loxechinus albus</i>			
	d) Luga roja		<i>Gigartina skottsbergii</i>			
e) Almeja		<i>Venus antiqua</i>				
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha	
Propuesta ESBA	11.487	30/Dic/02	UACH	895	30/Abr/03	
ESBA y PME A	3.636	23/Abr/04	U de Valpso.	1868	08/Jul/04	
Prórroga Seg01	3.133	01/Abr/05		1134	22/Abr/05	
1° Seguimiento	8.276	22/Ago/05		3589	25/Oct/05	
Prórroga Seg02	7.792	01/Ago/06		2488	25/Ago/06	
2° Seguimiento	379	11/Ene/07		805	08/Mar/07	
Prórroga Seg03	830	14/Ene/08		372	07/Feb/08	
3° Seguimiento	5.497	21/Abr/08		1756	09/Jul/08	
Prórroga Seg04	3.638	25/Mar/09	-	1379	20/Abr/09	
4° Seguimiento	12.906	08/Oct/09	CEDIPAC	3948	26/Nov/09	

Evento	Nº Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Prórroga Seg05	12.138	23/Nov/10	-	3735	13/Dic/10
Solicitud Prórroga ¹	15.342	10/Dic/12	-	-	-
5º Seguimiento	2.880	06/Mar/13	AMPES	1022	22/Abr/13
6º Seguimiento	9.207	19/Ago/14		-	-
Contacto	Sr. Ariel Vicencio; fono 09-87889164; (ariel.vicencio@gmail.com)				

II. EVALUACION TÉCNICA REGLAMENTARIA (D.S. MINECON N° 355/1995)

a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17º)

a) Metodología de Estudio	Sin observaciones
b) Actividades Pesqueras Extractivas Periodo Anterior	<ul style="list-style-type: none"> Tal como se señaló en el período anterior, la cuota de extracción autorizada para el recurso erizo corresponde al área de manejo y ésta no forma parte del plan de manejo de la Zona Contigua de las regiones X y XI, por lo tanto es un error no registrar las actividades extractivas que la organización realiza sobre dicho recurso. El recurso luga roja también constituye una de las especies principales del área, por lo que si bien no se solicita una cuota de extracción, también debe ser informado en caso de realizarse actividades extractivas.
c) Acciones de Manejo Período Anterior	Sin observaciones
d) Estado especies principales	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda revisar la pertinencia de eliminar del plan de manejo las especies sobre las cuales no se puede realizar actividad extractiva: almeja (por FAN) y lapa (falta de interés de la organización) y en tal caso, solicitar su remoción en el próximo informe de seguimiento. Respecto del recurso luga, la época de evaluación directa no es la adecuada puesto que el recurso se encuentra recientemente cosechado (sólo estipes presentes), ello implica que los volúmenes que se podrían autorizar son mínimos. Por el contrario, al momento del período de cosecha, las plantas han experimentado un importante crecimiento vegetativo. Por lo anterior, si bien sólo se autorizan criterios de explotación en esta oportunidad, se reitera <u>la necesidad de llevar un registro aproximado de los volúmenes extraídos</u> y con ello poder dar cuenta, indirectamente, del estado de condición de la población al momento de la cosecha.
e) Desempeño general AMERB	Sin observaciones

¹ Solicitud no aplica. La organización ya había solicitado prórroga autorizada mediante Resol. N° 3.735/10

f) Acciones de Manejo Próximo Periodo	Sin observaciones
g) Programa de actividades	Sin observaciones
h) Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El presente estudio de seguimiento fue financiado en un 100% por la organización titular del área, por un monto total de \$2.000.000.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento **N°6** del Área de Manejo **Puerto Melinka A**, XI Región", realizado por **AMPES Ltda.**, se concluye que la información entregada presenta los requerimientos técnicos indicados en el Reglamento de Áreas de Manejo, por lo tanto, esta Unidad **recomienda su aprobación**, bajo **régimen anual**.

Durante el próximo período **anual**, se podrán realizar actividades extractivas bajo normativa vigente, según los recursos, cantidades y criterios que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota autorizada	
	(individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	61.200	21.860
Erizo <i>Loxechinus albus</i>	1.558.925	300.000
Criterios de extracción		
Luga roja <i>Gigartina skottsbergii</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Corte manual de la fronda - Evitar remoción del disco de fijación. 	

Las actividades extractivas autorizadas, deberán ser realizadas previo aviso a la oficina de SERNAPESCA respectiva, con al menos **72 horas** de anticipación y considerar el registro, cuantificación y posterior entrega de los siguientes aspectos, los cuales forman parte integral del próximo informe de seguimiento:

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

El próximo informe de seguimiento deberá contemplar además, los siguientes aspectos:

- Ser efectuado considerando las observaciones señaladas en el presente informe y las disposiciones establecidas por el Reglamento AMERB (D.S. MINECON N° 355/95 y sus modificaciones), utilizando el formato estándar establecido por esta Unidad para su presentación.
- Las actividades de muestreo de las especies principales deberán ser realizadas, previo aviso a la oficina de SERNAPESCA respectiva, con al menos **72 horas** de anticipación.
- La estimación de la abundancia de las especies principales deberá ser realizada en función del área real de su distribución espacial, describiendo el procedimiento adoptado para esta estimación e indicando ubicación georreferenciada de las estaciones de muestreo.
- Hacer entrega de todas las planillas de cálculos, así como una versión del informe en medio digital.
- La documentación y las bases o planillas de datos generadas deben quedar a disposición de la organización, para los fines que ésta estime pertinentes.
- En caso de optar al régimen **bienal** de seguimientos, se deberá adjuntar a la solicitud, el **Certificado de Deuda** emitido por la Tesorería General de la República.

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.
05 de septiembre de 2014.*

ANEXO

Cronograma de actividades periodo siguiente

Actividades	Año	2014					2015												
	Mes	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Seguimiento del AMERB		X	X																
Entrega informe SUPESCA			X																
Cosecha del recurso Loco									X	X	X	X	X	X	X				
Cosecha del recurso Erizo				X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Monitoreo de las cosechas (tallas, pesos, CPUE)				X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Reuniones de retroalimentación con la organización								X											
Evaluación directa de recursos 7mo seguimiento																			X

Resultados de Evaluación Directa

Recurso	Loco (<i>Concholepas concholepas</i>)								
Evento	ESBA	1 ^{er} Seg.	2 ^o Seg.	3 ^{er} Seg.	4 ^o Seg.	5 ^o Seg.	6 ^o Seg.	7 ^o Seg.	8 ^o Seg.
Consultor	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	CEDIPAC	AMPES	AMPES		
Fecha de evaluación	Nov/03,Ene/04	Jul/05	Oct/06	Feb/08	15/Jul/09	Dic/12	Jul/14		
Unidad de muestreo (m ²)	1	1	1	1	80	100	80		
Tamaño de muestra	1.200	260	200	229	25	30	30		
Densidad media (ind/m ²)	0,188	0,86	0,83	0,70	0,89	0,54	0,27		
Error de estimación (%)	-	-	-	-	-	-	(23,1)		
Desviación estándar	0,994	1,03	1,4	1,07	0,28	0,42	0,17		
Área apta (m ²)	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000		
Abundancia (individuos)	435.832	2.002.215	1.928.920	1.633.904	2.060.226	1.255.735	627.480		
Biomasa (kg)	59.906	285.511	(374.676)	349.200	366.179	204.074	150.833		
Fracción Explotable (%)	20,08	28,72	25	27,34	(27,1)	32,14	53,33		
Stock	Nº individuos	83.168	575.104	482.230	446.651	(558.866)	311.159	306.022	
	Peso (kg)	-	168.236	(161.827)	153.564	(177.684)	79.815	109.302	
Tallas (mm)									
Nº Ind de la muestra	524	188	392	428	435	181	180		
Promedio	82,35	86,8	88,07	88,77	89,3	88,3	91,6		
Desviación estándar	20,43	22,69	16,27	14,55	15,0	12	17,1		
Mínimo - Máximo	10-123	43-150	52-131	42 - 125	43-127	54-135	36-120		
Relación longitud-peso									
Nº Ind de la muestra	524	188	556	373	393	362	213		
a	0,0002117	0,0001	0,0003	0,0002	(2,7653E-04)	0,0002	0,0006		
b	2,993	3,1216	2,9668	3,0688	(2,98814)	2,9992	2,8253		
r ²	0,9522	0,9731	0,8575	0,9099	(0,923)	0,8134	0,8581		
Actividad extractiva (número y peso)									
Cuota solicitada	(ind)	0	97.182	91.713	87.078	101.684	100.000	61.204	
	(kg)	0	28.430	31.656	29.935	30.767	25.651	21.860	
Cuota autorizada	(ind)	0	97.180	97.713	87.078	101.684	100.000	61.200	
	(kg)	0	28.430	(30.500)	29.935	33.465	25.650	21.860	
Cuota extraída	(ind)	0	97.180	78.000	70.000	37.000	48.000		
	(kg)	0	-	-	-	-	-		
Precio promedio	\$/uni	-	-	700	300	500	500		

Recurso		Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)								
Evento		ESBA	1 ^{er} Seg.	2 ^o Seg.	3 ^{er} Seg.	4 ^o Seg.	5 ^o Seg.	6 ^o Seg.	7 ^o Seg.	8 ^o Seg.
Consultor		U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	CEDIPAC	AMPES	AMPES		
Fecha de evaluación		Nov/03, Ene/04	Jul/05	Oct/06	Feb/08	15/Jul/09	Dic/12	Jul/14		
Unidad de muestreo (m ²)		1	1	1	1	80	100	80		
Tamaño de muestra		1200	84	200	229	25	30	30		
Densidad media (ind/m ²)		3,441	20	5,055	3,59	2,53	1,69	4,07		
Error de estimación (%)		-	-	-	-	-	-	(10,6)		
Desviación estándar		20,407	19,53	7,46	7,89	1,56	1,08	1,15		
Área apta (m ²)		2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000		
Abundancia (individuos)		7.997.620	45.871.333	11.747.820	8.331.895	5.884.368	3.923.687	9.448.028		
Biomasa (kg)		558.123	323.804	(1.664.401)	895.833	881.049	670.556	1.814.381		
Fracción Explotable (%)		13,04	13,6	39,8	25,2	(33,9)	73	87,5		
Stock	Nº individuos	1.043.168	6.354.470	4.684.565	2.095.753	(1.992.789)	2.812.801	8.267.025		
	Peso (kg)	-	1.184.593	(1.199.555)	389.101	(358.534)	578.973	1.683.158		
Tallas (mm)										
Nº Individuos de la muestra		667	235	484	371	313	237	200		
Promedio		48,32	51,87	65,56	66,12	69,7	71,1	73,9		
Desviación estándar		23,41	17,08	18,76	11,09	9,6	9,5	7,9		
Mínimo - Máximo		10-125	15-97	30-110	23 - 103	49-112	47-99	48-97		
Relación longitud-peso										
Nº Individuos de la muestra		667	235	720	256	220	283	318		
a		0,0007424	0,00018064	0,0008	0,00022	(2,4980E-03)	0,0015	0,0022		
b		2,816	3,1742	2,8419	3,0968	(2,54925)	2,7039	2,6217		
r ²		0,9834	0,9753	0,9609	0,9416	(0,863)	0,9115	0,9233		
Actividad extractiva (número y peso)										
Cuota solicitada	(ind)	198.458	0	902.753	390.548	554.902	421.920	1.558.925		
	(kg)	55.200	0	235.776	72.504	102.046	86.846	300.000		
Cuota autorizada	(ind)	198.458	0	902.753	390.548	(620.370)	421.920	1.558.925		
	(kg)	55.200	0	(236.000)	72.504	102.046	86.845	300.000		
Cuota extraída	(ind)	0	0	0	-	No se lleva registro	No entrega información	-		
	(kg)	0	0	0	-			-		
Precio promedio	\$/uni	-	-	-	-			-		

Recurso	Lapa (<i>Fissurella sp</i>)								
Evento	ESBA	1 ^{er} Seg.	2 ^o Seg.	3 ^{er} Seg.	4 ^o Seg.	5 ^o Seg.	6 ^o Seg.	7 ^o Seg.	8 ^o Seg.
Consultor	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	CEDIPAC	AMPES	AMPES		
Fecha de evaluación	Nov/03, Ene/04	Jul/05	Oct/06	Feb/08	15/Jul/09	Dic/12	Jul/14		
Unidad de muestreo (m ²)	1	1	1	1	Recurso no evaluado	Recurso no evaluado	Recurso no evaluado		
Tamaño de muestra	1200	200	200	229					
Densidad media (ind/m ²)	0,205	1,65	0,695	0,72					
Error de estimación (%)									
Desviación estándar	3,150	2,07	1,40	1,92					
Área apta (m ²)	2.324.000	2.324.000	2.324.000	2.324.000					
Abundancia (individuos)	476.230	1.151.594	1.615.180	1.644.349					
Biomasa (kg)	20.580	45.189	(84.498)	60.631					
Fracción Explotable (%)	38,54	35,78	26,8	22,64					
Stock	Nº individuos	183.582	412.038	432.868				376.756	
	Peso (kg)	-	27.324	(37.638)	24.748				
Tallas (mm)									
Nº Individuos de la muestra	506	109	250	402	-	-	-		
Promedio	59,75	56,80	61,48	60,92					
Desviación estándar	13,12	15,36	8,46	8,76					
Mínimo - Máximo	13-94	22-85	44-84	43 - 89					
Relación longitud-peso									
Nº Individuos de la muestra	506	109	645	308	-	-	-		
a	7,04E-05	6,594E-05	0,0002	0,00006					
b	3,124	3,2285	3,0146	3,2164					
r ²	0,9669	0,9768	0,8498	0,8795					
Actividad extractiva (número y peso)									
Cuota solicitada	(ind)	43.936	117.934	79.236	70.126	-	-	-	
	(kg)	3.800	3.264	7.118	4.606				
Cuota autorizada	(ind)	43.936	117.930	(77.802)	70.126				
	(kg)	3.800	3.265	7.118	4.606				
Cuota extraída	(ind)	0	0	-	0				
	(kg)	0	0	-	0				
Precio promedio	\$/uni	-	-	-	-				

Recurso		Almeja (<i>Venus antiqua</i>)								
Evento		ESBA	1° Seg.	2° Seg.	3° Seg.	4° Seg.	5° Seg.	6° Seg.	7° Seg.	8° Seg.
Consultor		U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	U de Valpso.	CEDIPAC	AMPES	AMPES		
Fecha de evaluación		Nov/03, Ene/04	Jul/05	Oct/06	Feb/08	15/Jul/09	Dic/12	Jul/14		
Unidad de muestreo (m ²)		1	1	Recurso no evaluado	0,25	Recurso no evaluado	Recurso no evaluado	Recurso no evaluado		
Tamaño de muestra		1200	170		22					
Densidad media (ind/m ²)		0,606	10		9,45					
Error de estimación (%)										
Desviación estándar		9,082	22,39		7,15					
Área apta (m ²)		4.370.000	4.370.000		4.370.000					
Abundancia (individuos)		2.646.765	43.931.353		41.316.364					
Biomasa (kg)		132.646	2.625.962		2.739.573					
Fracción Explotable (%)		41,27	57,43		59,91					
Stock	N° individuos	1.092.560	25.230.845		24.751.739					
	Peso (kg)	-	1.994.074	2.260.181						
Tallas (mm)										
N° Individuos de la muestra		688	148	-	217	-	-	-		
Promedio		51,20	53,11		55,50					
Desviación estándar		10,15	11,51		12,74					
Mínimo - Máximo		14-75	15-76		22 - 81					
Relación longitud-peso										
N° Individuos de la muestra		688	148	-	256	-	-	-		
a		2,16E-04	0,0009		0,00022					
b		3,105	2,7611		3,0968					
r ²		0,9708	0,9106		0,9416					
Actividad extractiva (número y peso)										
Cuota solicitada	(ind)	249.112	0	-	7.155.145	-	-	-		
	(kg)	25.000	0		653.345					
Cuota autorizada	(ind)	249.112	0		7.155.145					
	(kg)	25.000	0		653.345					
Cuota extraída	(ind)	0	0		0					
	(kg)	0	0		0					
Precio promedio	\$/uni	-	-		-					