



MODIFICA RESOLUCIÓN QUE INDICA Y APRUEBA  
SEGUNDO INFORME DE SEGUIMIENTO DE ÁREA  
DE MANEJO QUE SEÑALA.

VALPARAÍSO, **19 DIC. 2017**

RESOL. EXENTA N°

**4273**

VISTO: El segundo informe de seguimiento del área de manejo y explotación de recursos bentónicos correspondiente al sector denominado **Estero Rolecha Sector A, X Región**, presentado por el Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales de Estero Rolecha, C.I. SUBPESCA N° 2.380, de fecha 03 de marzo de 2017, visado por Mares Chile Limitada; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB N° 256/2017, de fecha 01 de diciembre de 2017; las leyes N° 19.880, N° 20.437 y N° 20.657; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, el D.F.L. N° 5 de 1983, el D.S. N° 355 de 1995 y el Decreto Exento N° 1019 de 2007, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 881 de 2008, N° 304 de 2009 y N° 3228 de 2011, todas de esta Subsecretaría.

**RESUELVO:**

1.- Modifícase la Resolución Exenta N° 304 de 2009, citada en Visto, que aprobó el proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos para el área **Estero Rolecha Sector A, X Región**, individualizada en el artículo 1º letra b) del Decreto Exento N° 1019 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el sentido de reemplazar su numeral 3.-, por el siguiente:

"3.- El plan de manejo que se aprueba por la presente resolución, comprenderá como especies principales los siguientes recursos: a) cholga *Aulacomya atra*, b) erizo *Loxechinus albus* y c) almeja *Venus antiqua*."

2.- Apruébase el segundo informe de seguimiento para el área de manejo correspondiente al sector denominado **Estero Rolecha Sector A, X Región**, ya individualizada, presentado por el Sindicato de Trabajadores Independientes, Pescadores Artesanales de Estero Rolecha, R.U.T. N° 65.370.550-6, inscrito en el Registro Pesquero Artesanal bajo el N° 5329 de fecha 11 de junio de 2004, con domicilio en Sector Rural de Rolecha, con domicilio postal en O'Higgins N° 167, oficina N° 802, Puerto Montt, X Región de Los Lagos.

3.- El peticionario deberá entregar, el próximo informe de seguimiento dentro de un año contado desde la fecha de la presente resolución, visado por la Institución Técnica y formulado en los términos contenidos en el Informe Técnico AMERB N° 256/2017, citado en Visto, el cual se considera parte integrante de la presente resolución.

4.- Las eventuales actividades de muestreo de las especies principales deberán ser realizadas, previo aviso a la oficina del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura respectivo, con a lo menos 72 horas de anticipación.

5.- El solicitante deberá dar cumplimiento a las medidas de administración establecida conforme al párrafo 3° del Título IV de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

6.- La infracción a las disposiciones legales y reglamentarias, será sancionada con las penas y conforme al procedimiento establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura.

7.- La fiscalización e inspección de las medidas señaladas en la presente resolución corresponderá al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el que deberá informar a esta Subsecretaría.

8.- La presente resolución es sin perjuicio de las que corresponda conferir a otras autoridades, de acuerdo con las disposiciones legales o reglamentarias vigentes o que se establezcan.

9.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

10.- Transcríbese copia de la presente resolución al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a su Dirección Regional de la X Región de Los Lagos; al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

Asimismo, deberá transcribirse copia de esta resolución y del informe técnico AMERB N° 256 de 2017, que por ella se aprueba, al petitionerario y al consultor a la casilla de correo electrónico [mareschile@mares.com](mailto:mareschile@mares.com).

**ANÓTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA AL INTERESADO, PUBLÍQUESE EN EL SITIO WEB DE ESTA SUBSECRETARÍA Y ARCHÍVESE**

nlj  
NLI/OLT

  
**PABLO BRAZALUCE MATURANA**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

  
DIVISION JURIDICA

## INFORME TÉCNICO AMERB N° 256/2017

### EVALUACIÓN TÉCNICA 2° INFORME DE SEGUIMIENTO

#### I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	<b>"ESTERO ROLECHA SECTOR A"</b>		Región / comuna	Los Lagos/Hualaihue		
Decreto AMERB	N° 1019/2007		Superficie (Ha)	127,58		
Destinación Marítima	N° 321/2008 N° 839/2016		Fecha vigencia	30/Jun/2031		
Programa	ESTERO RELOCHA		Convenio de Uso	Res. SNP N°175 (10/May/2013)		
Organización	S.T.I. PESCADORES ARTESANALES DE ESTERO ROLECHA					
R.P.A.	N° 5329 (11/Jun/2004)		R.U.T.	65.370.550-6		
N° socios	51	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Recolector
	4 Mujeres	3	14	31	0	3
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecidas por Res.	
	a) Cholga		<i>Aulacomya atra</i>		N° 304/2009	
	b) Erizo		<i>Loxechinus albus</i>			
	c) Almeja		<i>Venus antiqua</i>		Se incorpora	
▪ Tumbao		<i>Semele solida</i>		Se elimina		
▪ Culengue		<i>Gari solida</i>				
Evento	C.I. SSP	Fecha	Consultor	Res. SSP	Fecha	
Proyecto de Manejo	3.794	10/Mar/08	Cooperación y Desarrollo	881	09/Abr/08	
Propuesta ESBA	5.134	14/Abr/08		Carta, 2100	23/May/08	
ESBA y PMEA	12.711	13/Oct/08		304	22/Ene/09	
Seguimiento N°1	13.078	26/Oct/11		3228	06/Dic/11	
Seguimiento N°2	2.380	03/Mar/17	MARES Chile			
Contacto	Sr. Javier Sánchez Bustos; 065-292-987; mareschile@mares.cl					

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

### a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17°)

<p>a) Metodología de Estudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se entregan coordenadas geográficas de muestreo que no corresponden a los límites internos del AMERB.</li> <li>▪ Las estimaciones de densidad/abundancia obtenidas por kriging ordinario, difieren significativamente de los estimadores obtenidos por métodos tradicionales, con los cuales se obtienen cifras inferiores y con altos errores de estimación.</li> <li>▪ Para los recursos erizo y almeja, los tamaños de muestra de estructura de talla poblacional resultan insuficientes y poco representativos.</li> <li>▪ Las relaciones presentadas para talla/peso de almeja y cholga no concuerdan con las obtenidas en base a los datos entregados.</li> <li>▪ De acuerdo a los altos tamaños individuales observados en el muestreo de tallas (por sobre <math>L_{\infty}</math>), es probable que parte de éstos no correspondan al recurso almeja.</li> </ul>
<p>b) Actividades Pesqueras Extractivas Período Anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El AMERB se mantiene sin actividad extractiva declarada. Se debe tener presente que la falta de actividad extractiva constituye causal de <b>caducidad</b> del plan de manejo.</li> </ul>
<p>c) Acciones de Manejo Período Anterior</p>	<p><b>Sin actividad</b></p>
<p>d) Estado especies principales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se incorpora el recurso <b>almeja</b> y se eliminan los recursos <b>culengue</b> y <b>tumbao</b> del listado de especies principales, al no haber actividad extractiva ni evaluación de su estado poblacional.</li> </ul>
<p>e) Desempeño general AMERB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se debe tener presente que la asignación del AMERB sólo se justifica cuando se mantiene en ejecución el plan de manejo y explotación, lo que implica actividad extractiva y/o acciones de manejo que impliquen una actividad económica productiva.</li> </ul>
<p>f) Acciones de Manejo Próximo Período</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se solicita ni autoriza actividad extractiva de las especies principales.</li> </ul>
<p>g) Programa de actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El cronograma de actividades debe ajustarse a un período <b>anual</b>, a contar de la fecha de la resolución que apruebe el presente seguimiento, en este caso, para el período 2017-2018.</li> </ul>
<p>h) Financiamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Financiado por la organización titular por un monto de \$ 2.000.000.-</li> </ul>

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento N° 2 del Área de Manejo **ESTERO ROLECHA SECTOR A, X Región**", realizado por **MARES CHILE 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** bajo régimen **anual**. Al respecto cabe destacar lo siguiente:

- a) A contar del presente informe, se **incorpora** el recurso **almeja** (*Venus antiqua*) y se **eliminan** los recursos **culengue** (*Gari solida*) y **tumbao** (*Semele solida*) del listado de especies principales, por lo que se solicita modificar la resolución que aprobó proyecto de manejo y explotación (Res. N° 304/2009).
- b) Durante el próximo período anual, **no se realizarán actividades extractivas** sobre las especies principales del plan de manejo en ejecución.

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

Unidad de Recursos Bentónicos.  
01 de diciembre de 2017

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**  
**PERIODO 2017-2018**

Actividad	2017										2018	
	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb
Resolución que aprueba Seguimiento 02	■											
Coordinación con Equipo Técnico		■										
Vigilancia del AMERB		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación directa AMERB									■	■		
<i>Muestreo Submareal</i>									■	■		
<i>Muestreo Biológico</i>										■		
<i>Sistematización y Análisis Información</i>											■	
Obtención Indicadores de Desempeño											■	■
Aplicación de Encuesta Socioeconómica										■		
Análisis Indicadores											■	
Actualización Puntos Biológicos Referencia											■	
Determinación CTP												■
Elaboración Informe de Seguimiento												■
Entrega Informe de Seguimiento												■

Recurso		Cholga ( <i>Aulacomya atra</i> )									
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10
Consultor	Coop y Des.	Coop y Des.	MARES CHILE								
Fecha de evaluación	Feb/08	Ago/11	06/Ene/17								
Unidad muestreo (m <sup>2</sup> )	0,25	0,25	0,25x5								
Tamaño de muestra	270	60	40x5								
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	3,31	16,9	171,6								
Error de estimación (%)			(60,2)								
Desviación estándar	2,18	8,31	112,27								
Área de distribución (m <sup>2</sup> )	718.235	718.235	484.920								
Abundancia (individuos)	15.606.719*	12.102.260	83.190.027								
Biomasa (kg)	1.266.916*	942.545	3.983.222								
Fracción Explotable (%)	85,4	86	47,0								
Stock	13.331.939*	10.410.546	39.099.313								
	1.232.325*	810.791	3.177.592								
Tallas (mm)											
Nº de la muestra	600	186	200								
Promedio	94,3	95	66,1								
Desviación estándar	24,506	19,9	21,2								
Mínimo - Máximo	12 - 143	42 - 130	22-112								
Relación longitud-peso											
Nº muestra	585	186	(200)								
a	0,0004	1,00E-04	(1,15E-04)								
b	2,6785	2,947	(2,9589)								
r <sup>2</sup>	0,8891	0,939	(0,96)								
Actividad extractiva (número y peso)											
Cuota solicitada (ind)	1.409.205	0	0								
(kg)	150.251	0	0								
Cuota autorizada (ind)	1.409.205	-	-								
(kg)	150.251	-	-								
Cuota extraída (ind)	0	-	-								
(kg)	0	-	-								
Precio \$/u	-	-	-								

(\*) Valor del límite inferior del intervalo de confianza de la estimación.

Recurso											
Erizo rojo ( <i>Loxechinus albus</i> )											
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10
Consultor	Coop y Des. Feb/08	Coop y Des. Ago/11	MARES CHILE 06/Ene/17								
Fecha de evaluación											
Unidad de muestreo (m <sup>2</sup> )			0,25x5								
Tamaño de muestra			40x5								
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )			9,72								
Error de estimación (%)			(40,0)								
Desviación estándar			4,68								
Área de distribución (m <sup>2</sup> )			420.780								
Abundancia (Individuos)			4.087.911								
Biomasa (kg)			158.642								
Fracción Explotable (%)			9,8								
Stock			402.090								
			62.565								
Tallas (mm)											
Nº muestra			61								
Promedio			39,6								
Desviación estándar			18,1								
Mínimo - Máximo			16-82								
Relación longitud-peso											
Nº muestra			61								
a			1,20E-03								
b			2,7056								
r <sup>2</sup>			0,99								
Actividad extractiva (numero y peso)											
Cuota solicitada	(ind)	-	-								
	(kg)		0								
Cuota autorizada	(ind)	-	-								
	(kg)		-								
Cuota extraída	(ind)	-	-								
	(kg)		-								
Precio	\$/KG	-	-								

Recurso		Tumbao (Semele solida)									
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10
Consultor	Coop y Des.	Coop y Des.	MARES CHILE								
Fecha de evaluación	Feb/08	Ago/11	06/Ene/17								
Unidad de muestreo (m <sup>2</sup> )	0,25	0,25									
Tamaño de muestra	270	75									
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	<b>1,21</b>	<b>17,1</b>	Sin evaluación								
Error de estimación (%)											
Desviación estándar	2,11	8,187	Se elimina del PMEA								
Área de distribución (m <sup>2</sup> )	447,264	447,264									
Abundancia (individuos)	<b>2.668.246*</b>	<b>7.657.160</b>									
Biomasa (kg)	209.213*	403.659									
Fracción Explotable (%)	9,88	10									
Stock	263.530*	737.053									
	38.742*	38.855									
Tallas (mm)											
Nº muestra	162	187									
Promedio	<b>65,1</b>	<b>54</b>									
Desviación estándar	8,4754	7,5									
Mínimo - Máximo	34 - 87	30 - 68									
Relación longitud-peso											
Nº muestra	157	187									
a	9,093E-07	5,0E-04									
b	4,3505	2,886									
r <sup>2</sup>	0,7880	9,236									
Actividad extractiva (número y peso)											
Cuota solicitada	(ind)	239.223	0								
	(kg)	24.562	0								
Cuota autorizada	(ind)	239.223	-								
	(kg)	24.562	-								
Cuota extraída	(ind)	0	-								
	(kg)	0	-								
Precio	\$/KG	-	-								

(\*) Valor del límite inferior del intervalo de confianza de la estimación.

Recurso		Almeja (Venus antiqua)									
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10
Consultor	Coop y Des.	Coop y Des.	MARES CHILE								
Fecha de evaluación	Feb/08	Ago/11	06/Ene/17								
Unidad de muestreo (m <sup>2</sup> )			0,25x5								
Tamaño de muestra			40x5								
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )			7,055								
Error de estimación (%)			(66,5)								
Desviación estándar			1,37								
Área de distribución (m <sup>2</sup> )			212,636								
Abundancia (individuos)			1.500.205								
Biomasa (kg)			115.787								
Fracción Explotable (%)			67,2								
Stock			983.741								
			114.079								
Tallas (mm)											
Nº muestra			61								
Promedio			80,6								
Desviación estándar			42,7								
Mínimo - Máximo			13-149								
Relación longitud-peso											
Nº muestra			61								
a			(3,20E-04)								
b			(2,7214)								
r <sup>2</sup>			0,96								
Actividad extractiva (número y peso)											
Cuota solicitada		-	0								
	(ind)		0								
	(kg)										
Cuota autorizada		-	-								
	(ind)										
	(kg)										
Cuota extraída		-	-								
	(ind)										
	(kg)										
Precio		-	-								
	\$/KG										