

## INFORME TÉCNICO AMERB N° 251/2016

### EVALUACIÓN TÉCNICA SOLICITUD DE REPOBLAMIENTO ERIZO ROJO

#### 1. ANTECEDENTES GENERALES

<b>Nombre del sector</b>	<b>"HUELTAUQUÉN"</b>		<b>Región / Comuna</b>		Coquimbo / Canela	
<b>Decreto AMERB</b>	N° 10/1998 N° 222/2001 N° 725 /2002 N° 975/2006		<b>Superficie (ha)</b>		<b>257,29</b>	
<b>Destinación Marítima</b>	N°243/1999 N°146/2003 N°501/2007		<b>Fecha vigencia</b> (En proceso de renovación)		30/jun/2012	
<b>Programa</b>	<b>HUELTAUQUÉN</b>		<b>Convenio de Uso (CRA)</b>		Res. SNP N°117 (17/Ago/2011)	
<b>Organización</b>	S.T.I. DE PESCADORES ARTESANALES Y BUZOS MARISCADORES EXTRACTORES DE PRODUCTOS MARINOS DE LA PROVINCIA DEL CHOAPA CALETA HUELTAUQUEN					
<b>R.P.A.</b>	N° 173 (27/Mar/1998)		<b>R.U.T.</b>		65.297.720-0	
<b>N° socios</b>	37 <sup>1</sup>	<b>Buzo</b>	<b>Ay. buzo</b>	<b>Pescador</b>	<b>Armador</b>	<b>Recolector/Otros</b>
		8	18	16	10	35
<b>Especies principales</b>	<b>Nombre común</b>		<b>Nombre científico</b>		<b>Resolución</b>	
	a) Loco b) Lapa rosada c) Lapa negra d) Huiro negro e) Huiro palo f) Erizo rojo		<i>Concholepas concholepas</i> <i>Fissurella cumingi</i> <i>Fissurella latimarginata</i> <i>Lessonia spicata</i> <i>Lessonia trabeculata</i> <i>Loxechinus albus</i>		Res.N°635/2016  Se incorpora al PMEA	
<b>EVENTO</b>	<b>N° Ingreso</b>	<b>Fecha</b>	<b>Consultor</b>	<b>Resolución</b>	<b>Fecha</b>	
<b>Propuesta ESBA</b>	5.073	13/Oct/98	BIOMAR ESTUDIOS	<b>1863</b>	24/Dic/98	
	5.954	30/Nov/98		<b>2577</b>	27/Dic/99	
<b>ESBA y PMEA</b>	5.748	04/Nov/99		<b>2189</b>	05/Oct/00	
<b>Seguimiento N°1</b>	4.786	07/Ago/00		<b>2168</b>	05/Oct/01	
<b>Seguimiento N°2</b>	5.582	22/Ago/01		<b>1975</b>	11/Sep/02	
<b>Cosecha</b>	7.054	23/Ago/02				

EVENTO	Nº Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Seguimiento Nº3	7.054	22/Ago/02	BIOMAR ESTUDIOS	<b>717</b>	20/Mar/03
Seguimiento Nº4	6.532	04/Sep/03		<b>2632</b>	28/Oct/03
Seguimiento Nº5	10.887	29/Nov/04		<b>3656</b>	27/Dic/04
Seguimiento Nº6	6.509	30/Jun/05	BITECMA	<b>2798</b>	25/Ago/05
Prorroga Seg.Nº7	6.367	27/Jun/06		<b>2071</b>	20/Jul/06
Seguimiento Nº7	10.935	24/Oct/06		<b>3429</b>	22/Dic/06
Seguimiento Nº8	13.091	10/Dic/07	BIOMAR ESTUDIOS	<b>291</b>	22/Ene/08
Prorroga Seg.Nº9	5.188	16/Abr/08		<b>1254</b>	16/May/08
Seguimiento Nº9	15.076	09/Dic/08		<b>52</b>	8/Ene/09
Repoblamiento erizo y arrecifes	12.029	11/Sep/09	ABIMAR	<b>3742</b>	12/Nov/09
Prorroga Seg.Nº10	14.098	16/Nov/09	BIOMAR ESTUDIOS	<b>4118</b>	11/Dic/09
Seguimiento Nº10	3.269	31/Mar/10		<b>1677</b>	02/Jun/10
Repoblamiento erizo	7.044	27/Jul/10		<b>2655</b>	31/Ago/10
Repoblamiento erizo	7.927	08/Jul/11	UNAB	<b>3439</b>	22/Dic/11
Seguimiento Nº11	11.340	14/Sep/11	CEDIPAC	<b>2991</b>	11/Nov/11
Repoblamiento chorito/cholga	5.029	19/Abr/12	BIOMAR ESTUDIOS	<b>3136</b>	03/Dic/12
Prorroga Seg. Nº12	13.858	12/Nov/12	-	<b>3124</b>	29/Nov/12
Seguimiento Nº12	3.009	08/Mar/13	ECOS	<b>1034</b>	22/Abr/13
Repoblamiento	3.389	15/Mar/13	UNAB	<b>1309</b>	23/May/13
Prórroga Seg. Nº13	3.791	08/Abr/14	-	<b>1145</b>	25/Abr/14
Seguimiento Nº13	9.528	26/Ago/14	BIOMAR ESTUDIOS	<b>3143</b>	21/Nov/14
Prórroga Seg. Nº14	13.303	10/Nov/15	-	<b>3339</b>	07/Dic/15
Seguimiento Nº14	1.276	26/Ene/16	BIOMAR ESTUDIOS	<b>635</b>	24/Feb/16
Repoblamiento erizo	11.211	13/Sep/16			
<b>CONTACTO</b>	Sylvio Zamora Q.; <a href="mailto:szamorag@gmail.com">szamorag@gmail.com</a> , fono: 9 2268182				

## 1. FUNDAMENTOS

- El Sindicato de Pescadores Artesanales y Buzos Mariscadores de caleta Huentelauquén, interesados en potenciar la productividad del Área de Manejo desean explorar en el Repoblamiento de Erizo Rojo.
- La propuesta consiste en repoblar sectores seleccionados del área de manejo con erizos adultos obtenidos desde capturas comerciales del recurso procedentes de áreas de libre acceso ("históricas") y/o de Áreas de Manejo vigentes y que cuenten con cuotas de extracción aprobadas por resolución, ubicadas entre las regiones primera y quinta.
- La acción de manejo pretende establecer sectores específicos del AMERB como centros de crianza de juveniles (semilla) de erizo rojo. Adicionalmente, los erizos adultos que alcancen la talla de 9 cm se podrían cosechar liberando espacio para el crecimiento de los demás, pero utilizando una estrategia distinta, evitando así destruir el parche.

## 2. FINANCIAMIENTO

- Se informa que las acciones de repoblamiento en el AMERB serian financiadas por Minera Los Pelambres, por un monto total de **\$ 20.460.000.-**

## 3. OBJETIVOS

<b>Objetivo general</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Formar agrupaciones con erizo rojo adultos que sirvan como lugares de captación y asentamiento larval, y que permitan la supervivencia de los juveniles (semilla) hasta llegar a la fase adulta. Adicionalmente, establecer una estrategia de cosecha de los adultos.</li></ul>
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Seleccionar un lugar de repoblamiento.</li><li>▪ Controlar la presencia de depredadores de erizo rojo.</li><li>▪ Formar agrupaciones de erizos adultos allí donde no las había.</li><li>▪ Evaluar la permanencia de los erizos repoblados en los lugares en que fueron instalados.</li><li>▪ Evaluar la aparición de juveniles (semilla) al interior de las agrupaciones de erizos adultos.</li><li>▪ Establecer una estrategia de cosecha de los erizos adultos más grandes.</li></ul>

#### 4. PROPUESTA METODOLÓGICA

<b>Especies a repoblar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erizo Rojo (<i>Loxechinus albus</i>) (Molina, 1782)</li> </ul>
<b>Procedencia de los individuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los erizos rojos con talla mínima de 7 cm de diámetro, provendrán de capturas comerciales del recurso procedentes de áreas de libre acceso ("históricas") y/ó de Áreas de Manejo vigentes y que cuenten con cuotas de extracción aprobadas por resolución, ubicadas entre la regiones primera y quinta.</li> </ul>
<b>Procedimiento de transporte de los individuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los erizos rojos se trasladarán desde la población donante en cajas plásticas (150-200 unidades por caja) dispuestas al interior de un camión cerrado. El tiempo de traslado desde la población donante al área de manejo, es variable, ya que, dependerá de la región de la cual provengan, siendo éste un factor que determina los niveles de mortalidad esperados al momento de la instalación de los erizos en los lugares de siembra.</li> </ul>
<b>Medios de mantención y/o aclimatación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El erizo rojo es altamente susceptible a sufrir daños por deshidratación y por el roce entre los individuos, ambos inconvenientes se amplifican con el tiempo en que permanecen apozados y fundamentalmente con las horas de traslado desde los lugares de extracción de la población donante a los sectores en donde se instalarán. Por lo tanto, es relevante coordinar la llegada del camión con los erizos y las condiciones del mar apropiadas que faciliten y permitan acceder a los sectores de repoblamiento.</li> </ul>
<b>Identificación del sector de repoblación</b>	<p><b>El lugar seleccionado para realizar el repoblamiento se caracterizará según:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tipo de comunidad bentónica presente, definida en función de la especie dominante.</li> <li>b) Tipo de sustrato y su configuración general, grado de exposición al oleaje y profundidad.</li> <li>c) Superficie del espejo de agua que abarca el sector de repoblamiento y su delimitación mediante vértices georreferenciado.</li> <li>d) Grado de accesibilidad para permitir realizar los muestreos de seguimiento.</li> </ol>

<p><b>Estrategia de siembra</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los individuos serán trasladados a los lugares de repoblamiento, en cuanto lleguen al área de manejo, utilizando las mismas cajas en las que fueron colocados para su traslado.</li> <li>▪ El buzo descenderá y vaciará las cajas sobre la superficie plana de las rocas o bien en las grietas y canalones; luego procederá a distribuirlos uno al lado del otro de modo de evitar formar aglomeraciones de individuos.</li> <li>▪ Transcurridos 15-20 minutos, el buzo deberá revisar la forma en la que quedaron instalados los erizos; o bien constatar que se hayan adherido a la superficie de la roca. De ser necesario deberá volver a distribuir los erizos que no se hayan adherido al sustrato y que se encuentren a la deriva o bien formando aglomeraciones.</li> <li>▪ Anualmente se trasladarán un total de 20 mil unidades, fraccionadas en partidas de 5 a 8 mil unidades aproximadamente, lo que implica realizar 3 eventos de siembra anuales. Con todo, las cantidades exactas de unidades que se trasladarán en cada evento de repoblamiento, dependerá del número de ejemplares que se logren comprar con las asociaciones de pescadores que los provean.</li> <li>▪ Previo a la instalación de los erizos rojos se procederá a remover los depredadores (estrellas de mar y jaibas) a objeto de minimizar el impacto por depredación.</li> </ul> <p><b>En cada evento de siembra se registrará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de ejemplares repoblados.</li> <li>b) Rango, media y estructura de talla de los ejemplares repoblados.</li> <li>c) Densidad media de la siembra.</li> <li>d) Área de siembra.</li> </ul>
<p><b>Monitoreo de la población repoblada</b></p>	<p><b>Muestras de seguimiento de los parámetros biológicos de la población repoblada.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los parámetros a estimar en los muestreos de seguimiento serán: densidad, abundancia, estructura de tallas y distribución efectiva de los individuos en el área de repoblamiento.</li> <li>▪ La variación de la densidad de los parches en el área de repoblamiento se determinará a partir de un muestreo aleatorio simple empleando cuadrantes de <math>\frac{1}{4}</math> m<sup>2</sup>, distribuidos al interior de los parches que se hayan establecido en el lugar.</li> <li>▪ La abundancia se estima multiplicando la densidad media por el área efectiva de distribución de los parches en el lugar.</li> <li>▪ Los muestreos para estimar la variación de la densidad de los parches se realizarán con una periodicidad mensual.</li> <li>▪ La estructura de tallas se determinará a partir de muestreos trimestrales para lo cual se procederá a extraer todos los erizos rojos presentes en 5 cuadrantes de <math>\frac{1}{4}</math> m<sup>2</sup> tomados al azar.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La distribución efectiva de los individuos en el sector de repoblamiento se estimará determinando el área que ocupan los parches, para lo cual se procederá a medir el área de cada grupo (parche) de modo de estimar el área efectiva que ocupan las agregaciones.</li> </ul> <p><b>Registro de la aparición de juveniles (semilla) al interior de los parches formados por los adultos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Empleando los mismos cuadrantes que se utilizan en el muestreo de la densidad se procederá a contar los erizos rojos con tallas de entre 1-2 cm de diámetro (semilla) presentes al interior de los cuadrantes.</li> </ul>
<b>Control de depredadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensualmente se dispondrá de un total de 2 botes (2 buzos) para realizar la exclusión de estrellas de mar y jaibas, tanto al interior del área de repoblamiento como en los alrededores (10-15 metros desde el perímetro que forma el sector de repoblamiento). Los ejemplares serán separados a nivel específico para contarlos y medirlos y luego serán conducidos a sectores alejados del área de repoblamiento.</li> </ul>

## 5. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

<b>Se contempla realizar los siguientes talleres de capacitación</b>		
<b>Taller de capacitación N° 1: presentación del proyecto.</b>		
N° socios	Duración (hrs)	Temario
25	2	Descripción de las actividades, presentación del cronograma de trabajo y conformación de los grupos de apoyo en terreno.
<b>Taller de capacitación N° 2: selección del lugar de repoblamiento.</b>		
N° socios	Duración (hrs)	Temario
25	2	Caracterizar el tipo de ambiente más apto para la ejecución del repoblamiento de erizo rojo.
<b>Taller de capacitación N° 3: control de depredadores de erizo rojo.</b>		
N° socios	Duración (hrs)	Temario
25	2	Aspectos de la biología básica: ciclo de vida y ecología. Efecto de la depredación de estrellas de mar sobre los erizos repoblados.
<b>Taller de capacitación N° 4: información del estado de avance y de desarrollo del proyecto.</b>		
N° socios	Duración (hrs)	Acciones
25	2	Descripción de las actividades realizadas por los socios y los resultados obtenidos. Asignación de las nuevas tareas que se deberán realizar.

## 6. RESULTADOS ESPERADOS

Resultados esperados	Indicador
Seleccionar un lugar de repoblamiento para erizo rojo.	Caracterización y ubicación del tipo de ambiente adecuado para la repoblación con erizo rojo.
En el sector seleccionado establecer una población de erizo rojo con adultos provenientes de poblaciones naturales.	Presencia de agrupaciones de erizo rojo allí donde no las había.
Generar un sector de reclutamiento larval de erizo rojo.	Presencia entre la población de adultos repoblados de erizos entre los 1 a 3 cm de diámetro.
Generar una zona de protección y de crecimiento de los juveniles de erizo rojo.	Presencia entre la población de adultos repoblados de erizos entre los 3 a 6 cm de diámetro.
Controlar la presencia de depredadores de erizo rojo (exclusión de estrellas de mar y jaibas).	Disminución de los avistamientos de depredadores estrellas de mar y jaibas) en los buceos de inspección en el sector de repoblamiento.

## 7. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

Actividades	2016				2017							
	MESES											
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Reuniones de coordinación y planificación de las actividades con la directiva.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Presentación Propuesta Técnica a SSP.	X											
Obtención de la Resolución de SSP que autoriza el repoblamiento.		X	X									
Compra de adultos de erizo rojo.		V	E	D	A	X	X	X	X	X	X	X
Talleres de capacitación.					X		X		X		X	
Selección sector repoblamiento.					X	X						
Repoblamiento Erizo Rojo.		V	E	D	A	X	X	X	X	X	X	X
Control de depredadores.						X	X	X	X	X	X	X
Muestreos de seguimiento.						X	X	X	X	X	X	X
Elaboración y Presentación Informe Avance N° 1.												X

8. EVALUACIÓN TÉCNICA (Artículos 23 y 24 del Reglamento AMERB)

<p>a) <b>Identificación y procedencia de la especie a repoblar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La especie a repoblar se encuentran identificada y se encuentran dentro de su rango de distribución bio-geográfica.</li> <li>▪ Respecto de la procedencia de las especie a repoblar, no hay inconvenientes en autorizar individuos de talla legal, procedentes desde <b>otras AMERB</b>, ya que se acogen a la letra c) del artículo 23 del Reglamento AMERB. Por lo anterior, las AMERB donantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de manejo y explotación al día.</li> <li>- Disponer de cuota autorizada y vigente del recurso.</li> </ul> </li> <li>▪ La actual normativa no completa como <b>procedencia</b> las <b>capturas comerciales</b> sobre individuos del recurso <b>erizo</b> para ser utilizados en acciones de repoblamiento dentro de las AMERB. La pertinencia de este tipo de solicitudes deben estar aprobadas y contempladas en la normativa vigente.</li> </ul>																																																																																				
<p>b) <b>Ubicación geográfica de sectores a repoblar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La disposición final de los sitios a repoblar deberá estar georreferenciada en Datúm WGS-84 y ser informada una vez realizada, en el próximo seguimiento. Los lugares finalmente utilizados deberán estar circunscritos a los vértices del AMERB:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="651 1209 1424 1677" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th colspan="3">LATITUD(S)</th> <th colspan="3">LONGITUD(W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>A</b></td> <td>31°</td> <td>41'</td> <td>24,84"</td> <td>71°</td> <td>32'</td> <td>37,50"</td> </tr> <tr> <td><b>B</b></td> <td>31°</td> <td>41'</td> <td>24,25"</td> <td>71°</td> <td>32'</td> <td>53,91"</td> </tr> <tr> <td><b>C</b></td> <td>31°</td> <td>40'</td> <td>33,53"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>19,09"</td> </tr> <tr> <td><b>D</b></td> <td>31°</td> <td>40'</td> <td>24,46"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>13,44"</td> </tr> <tr> <td><b>E</b></td> <td>31°</td> <td>40'</td> <td>15,65"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>17,33"</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>31°</td> <td>40'</td> <td>17,21"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>31,24"</td> </tr> <tr> <td><b>G</b></td> <td>31°</td> <td>39'</td> <td>38,24"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>20,08"</td> </tr> <tr> <td><b>H</b></td> <td>31°</td> <td>39'</td> <td>20,89"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>35,22"</td> </tr> <tr> <td><b>I</b></td> <td>31°</td> <td>39'</td> <td>10,35"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>32,78"</td> </tr> <tr> <td><b>J</b></td> <td>31°</td> <td>38'</td> <td>15,00"</td> <td>71°</td> <td>34'</td> <td>22,77"</td> </tr> <tr> <td><b>K</b></td> <td>31°</td> <td>38'</td> <td>44,59"</td> <td>71°</td> <td>33'</td> <td>14,29"</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Coordenadas con referencia geodésica al Dátum WGS-84.</i></p>	VÉRTICE	LATITUD(S)			LONGITUD(W)			<b>A</b>	31°	41'	24,84"	71°	32'	37,50"	<b>B</b>	31°	41'	24,25"	71°	32'	53,91"	<b>C</b>	31°	40'	33,53"	71°	33'	19,09"	<b>D</b>	31°	40'	24,46"	71°	33'	13,44"	<b>E</b>	31°	40'	15,65"	71°	33'	17,33"	<b>F</b>	31°	40'	17,21"	71°	33'	31,24"	<b>G</b>	31°	39'	38,24"	71°	33'	20,08"	<b>H</b>	31°	39'	20,89"	71°	33'	35,22"	<b>I</b>	31°	39'	10,35"	71°	33'	32,78"	<b>J</b>	31°	38'	15,00"	71°	34'	22,77"	<b>K</b>	31°	38'	44,59"	71°	33'	14,29"
VÉRTICE	LATITUD(S)			LONGITUD(W)																																																																																	
<b>A</b>	31°	41'	24,84"	71°	32'	37,50"																																																																															
<b>B</b>	31°	41'	24,25"	71°	32'	53,91"																																																																															
<b>C</b>	31°	40'	33,53"	71°	33'	19,09"																																																																															
<b>D</b>	31°	40'	24,46"	71°	33'	13,44"																																																																															
<b>E</b>	31°	40'	15,65"	71°	33'	17,33"																																																																															
<b>F</b>	31°	40'	17,21"	71°	33'	31,24"																																																																															
<b>G</b>	31°	39'	38,24"	71°	33'	20,08"																																																																															
<b>H</b>	31°	39'	20,89"	71°	33'	35,22"																																																																															
<b>I</b>	31°	39'	10,35"	71°	33'	32,78"																																																																															
<b>J</b>	31°	38'	15,00"	71°	34'	22,77"																																																																															
<b>K</b>	31°	38'	44,59"	71°	33'	14,29"																																																																															



<p><b>c) Estado de la población en el AMERB</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se presentan resultados actualizados del sobre el estado de la población para los 2 últimos seguimientos del AMERB, considerando que se trata de una especie de interés para la Organización, se asume que no habrían densidades que permitan su explotación comercial, por lo tanto, se justifica la necesidad de incorporar ejemplares a través de repoblamiento.</li> </ul>
<p><b>d) Cantidad de ejemplares a repoblar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se utilizarán un total de <b>40.000</b> ejemplares <b>adultos</b> (<math>\geq 70</math> mm de diámetro de testa).</li> <li>▪ La cantidad de individuos que sea <b>efectivamente utilizada</b> para la acción propuesta, <u>deberán ser informados en los próximos informes de seguimiento del AMERB.</u></li> </ul>
<p><b>e) Metodología de traslados, siembra, mantención y monitoreo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La manipulación de los individuos de erizo rojo, durante todos los procesos, debe realizarse evitando la <b>ruptura</b> de pies <b>ambulacrales</b>.</li> <li>▪ El consultor debe tomar todas las <b>precauciones</b> necesarias para que los ejemplares de erizo rojo no se estresen a tal grado que les cause la muerte durante el traslado respectivo.</li> </ul>
<p><b>f) Financiamiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Este antecedente se incorporó posteriormente, a requerimiento del evaluador.</li> <li>▪ Las acciones de repoblamiento en el AMERB serían financiadas por Minera Los Pelambres, por un monto total de <b>\$ 20.460.000.-</b></li> <li>▪ Se recuerda que de acuerdo a normativa vigente, este antecedente debe incluirse en los respectivos informes AMERB.</li> </ul>
<p><b>g) Cronograma</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El cronograma de actividades deberá ser ajustado al período de tiempo autorizado (2 años), a contar de la fecha de la resolución correspondiente.</li> </ul>

## 9. CONCLUSIÓN y RECOMENDACIONES

En el presente informe se evalúa técnicamente la propuesta metodológica para realizar actividades de **re poblamiento** de **erizo rojo** (*Loxechinus albus*), en el marco del plan de manejo aprobado para el AMERB **"HUENTELAUQUÉN"**, IV Región de Coquimbo, preparada por **BIOMAR ESTUDIOS LTDA.**, a petición de la Organización titular. El documento analizado cumple con los requerimientos técnicos establecidos por reglamento, por lo cual **se recomienda su aprobación**.

Al respecto, cabe destacar lo siguiente:

- a) Autorizar el repoblamiento del AMERB denominada **"HUENTELAUQUÉN"**, IV Región de Coquimbo, con un total de **40.000 individuos adultos** sobre talla mínima legal de 70 mm de diámetro de testa, provenientes de **Áreas de Manejo** ubicadas **entre** la I Región de Tarapacá y V Región de Valparaíso, en **base a cuota autorizada**, de acuerdo a la normativa vigente para la especie y el régimen AMERB.
- b) A contar del presente informe, se incorpora al recurso erizo rojo (*Loxechinus albus*) al listado de especies principales del plan de manejo, por lo que se solicita modificar la resolución que aprobó el proyecto de manejo y explotación (Res. N° **2577/1999**, modificada por las Resoluciones N° **3429/2006**, N° **2655/2010**, N° **3136/2012**, N° **3143/2014** y N° **635/2016**).
- c) Las actividades de repoblamiento de dicha especie, podrán ser **realizadas en varios eventos** de siembra, hasta completar los totales indicados, **durante la vigencia** de la presente resolución que las autorice.
- d) El plazo para la ejecución de la actividad de manejo será de **2 años**, a partir de la fecha de la resolución que la autorice. Dicha vigencia quedará **bajo condición** de estar con sus **informes de seguimiento al día**, lo cual podrá ser causa para dejar sin efecto esta autorización.
- e) Las acciones de repoblamiento autorizadas se efectuarán de acuerdo a la propuesta técnica descrita de acuerdo a su **evaluación**.
- f) Los **resultados** de este repoblamiento y su monitoreo (documentos y bases de datos), deberán quedar a disposición de la organización titular, los cuales **deberán ser informados** en los próximos **2** seguimientos del plan de manejo del AMERB.

A fin de dar respuesta integral a la propuesta de repoblamiento me permito solicitar que la División Jurídica revise los antecedentes del caso, para determinar el cumplimiento de los requisitos normativos establecidos para el régimen de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

*Unidad de Recursos Bentónicos*  
*02 de noviembre de 2016.*