

MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

AMERB N° 004/2023 Punta Bucalemu,
Región de Valparaíso.



MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA QUE INDICA.
AUTORIZA REPOBLAMIENTO EN ÁREA DE
MANEJO QUE SEÑALA.

VALPARAÍSO, 30 MAR 2023

RESOL. EXENTA N° 0846

VISTO: La solicitud presentada por el S.T.I. de Mariscadores Algueras Playa Mostazal de Santo Domingo, mediante el ingreso C.I. SIMPLE N° 30.134.826 de 18 de agosto de 2022, visada por ECOS, Estudios y Asesorías Pesqueras y Ambientales Limitada; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Memorándum Técnico AMERB N° 004/2023, de fecha 07 de marzo de 2023; 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, los D.S. N° 355 de 1995 y N° 713 de 2000, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 1219 de 2002, N° 2350 de 2003, N° 16, N° 2281 y N° 4260, todas de 2005, N° 2727 de 2006, N° 2885 de 2007, N° 569 de 2009, N° 1038 de 2010, N° 613 de 2011, N° 241 de 2012, N° 630 de 2013, N° 560 de 2014, N° 3264 de 2015, N° 1645 de 2018, N° E2021-111 de 2021, y N° E-2022-568 de 2022, todas de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

1.- Que, el S.T.I. de Mariscadores Algueras Playa Mostazal de Santo Domingo, mediante ingreso citado en visto, ha solicitado autorización para la realización de actividades de repoblamiento en el área de manejo y explotación de recursos bentónicos denominada *Punta Bucalemu, Región de Valparaíso*.

2.- Que, resulta necesario modificar la resolución exenta que aprobó el proyecto de manejo y explotación del área señalada, en el sentido de incorporar al listado de especies principales al recurso erizo.

3.- Que, mediante el Memorándum Técnico AMERB N° 004/2023, la División de Administración Pesquera recomienda acceder a la solicitud presentada por la organización.

RESUELVO:

1.- Modifícase el numeral 1.- de la Resolución Exenta N° 2350 de 2003, modificada por las Resoluciones Exentas N° 2727 de 2006, N° 3264 de 2015 y N° E-2022-568 de 2022, todas de esta Subsecretaría, que aprobó el proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos para el área de manejo denominada **Punta Bucalemu, Región de Valparaíso**, individualizada en el artículo 1º, N° 4 del D.S. N° 713 de 2000, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el sentido de reemplazar su inciso segundo, por el siguiente:

"El plan de manejo que se aprueba por la presente resolución, comprenderá como especies principales los siguientes recursos: a) chasca *Gelidium spp.*, b) loco *Concholepas concholepas*, c) luga cuchara *Mazzaella laminarioides*, d) luga negra *Sacrothalia crispata* y e) erizo *Loxechinus albus*."

2.- Autorízase al S.T.I. de Mariscadores Algueras Playa Mostazal de Santo Domingo, N° 74.960.200-7, inscrita en el Registro Pesquero Artesanal bajo el N° 259, de fecha 25 de febrero de 2002, con domicilio en Playa de Mostazal de Santo Domingo, Región de Valparaíso, y casilla electrónica lorenawal83@hotmail.com, para efectuar actividades de repoblamiento del recurso erizo rojo *Loxechinus albus*, en el área de manejo denominada **Punta Bucalemu, Región de Valparaíso**, ya individualizada.

3.- El repoblamiento se efectuará mediante la siembra de un total de 5.000 individuos adultos del recurso erizo rojo *Loxechinus albus*, iguales o mayores a la talla mínima legal de 70 mm de diámetro de testa, provenientes de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB), ubicadas desde la región de Atacama hasta la región de Valparaíso, en base a cuotas autorizadas y vigentes, y de acuerdo a la actual normativa para la especie y el régimen AMERB.

4.- El repoblamiento podrá ser realizado en varios eventos durante el plazo de dos años contados desde la fecha de la presente resolución, cuya vigencia quedará bajo condición de contar, la organización, con sus informes de seguimientos al día, lo cual podrá ser causa para dejar sin efecto esta autorización, dentro de un polígono de 1.223 m² ubicado al interior de los límites del área de manejo ya individualizada, en las coordenadas geográficas Datum WGS-84, que se indican a continuación:

Vértices	Latitud	Longitud
A	-33,838385	-71,817941
B	-33,838238	-71,818064
C	-33,838367	-71,818196
D	-33,838927	-71,818041
E	-33,838846	-71,817919

5.- La ejecución del repoblamiento y su monitoreo deberá efectuarse de conformidad con las observaciones formuladas en el Informe Técnico AMERB N° 004/2023, citado en Visto, el cual se considerará parte integrante de la presente resolución.

La ejecución deberá además efectuarse con la asesoría de una institución técnica calificada.



6.- El solicitante deberá informar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a lo menos con 72 horas de anticipación, la fecha en que se efectuará la actividad de repoblamiento, incluyendo las labores de transporte de los ejemplares.

Asimismo, el transporte y traslado deberá sujetarse al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el D.S. N° 319 de 2001, y sus modificaciones posteriores, todas del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

7.- Los resultados de las actividades de repoblamiento y su monitoreo (documentos y base de datos), deberán quedar a disposición de la organización titular, los cuales deberán ser informados en los próximos informes de seguimiento que deberán entregarse a esta Subsecretaría.

8.- Designase a la jefa de la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, como funcionaria encargada de velar por el oportuno y debido cumplimiento de la obligación establecida en el numeral anterior, y de las demás establecidas en la presente resolución y que sean de competencia de esta Subsecretaría.

9.- La fiscalización e inspección de las actividades autorizadas por la presente resolución corresponderá al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura y sus normas reglamentarias.

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

11.- 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.

12.- Transcribese copia de la presente resolución y del Informe Técnico AMERB N° 004/2023, citado en Visto, al interesado, al consultor a la casilla electrónica golea@ecosmar.cl, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a su Dirección de la Región de Valparaíso, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Marina Mercante, y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

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



NLI/BCT


MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA
SUBDIVISIÓN ADMINISTRATIVA
JUAN FRANCISCO SANTIBÁÑEZ BUSTOS
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

Lo que transcribo para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.


MINISTERIO DE ECONOMÍA - SUBS. DE PESCA Y ACUICULTURA
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DANIELA BOLBARAN PEREZ
Jefe Departamento Administrativo

INFORME TÉCNICO AMERB N° 004/2023

EVALUACIÓN TÉCNICA SOLICITUD DE REPOBLAMIENTO

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"PUNTA BUCALEMU"		Región/Comuna	Valparaíso/Santo Domingo		
Decreto AMERB	N° 713/2000		Superficie (Ha)	165,41		
Destinación Marítima	N° 88/2001; N°672/2007; N°3774/2012		Fecha vigencia	31/Dic/2017		
Programa	PLAYA MOSTAZAL		Convenio de Uso (CRA)	Res. SNP N°454 23/Dic/2011		
Organización	S.T.I. de Mariscadores y Algueras de la Playa de Mostazal de Santo Domingo					
R.P.A.	N° 256 (25/Feb/02)		R.U.T.	74.960.200-7		
N° socios	23	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Alguero
		8	-	-	1	14
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecida por Res.	
	a) Chasca b) Loco c) Luga cuchara d) Luga negra		<i>Gelidium spp.</i> <i>Concholepas concholepas</i> <i>Mazzaella laminarioides</i> <i>Sarcothalia crispata</i>		N° E-2022-568	
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha	
Propuesta ESBA	2.295	22/Mar/02	U. del Mar	1219	17/Jun/02	
ESBA y PMEA	3.707	27/May/03		2350	07/Oct/03	
1 ^{er} Seguimiento	9.699	21/Oct/04		16	05/Ene/05	
Prórroga Seg02	6.477	29/Jun/05		2281	21/Jul/05	
2 ^o Seguimiento	9.509	30/Sep/05		4260	09/Dic/05	
3 ^{er} Seguimiento	7.610	27/Jul/06	Acción Ltda.	2727	25/Sep/06	
4 ^o Seguimiento	7.607	18/Jul/07		2885	03/Oct/07	
5 ^o Seguimiento	14.896	03/Dic/08		569	11/Feb/09	
6 ^o Seguimiento	926	19/Ene/10		1038	09/Mar/10	
Prórroga Seg07	2.153	23/Feb/11		613	16/Mar/11	
7 ^o Seguimiento	13.910	11/Nov/11	Acción Ltda.	241	03/Feb/12	
Adenda Seg07	210	04/Ene/12				
Prórroga Seg08	2.169	13/Feb/13	-	630	01/Mar/13	
8 ^o Seguimiento	15.877	18/Dic/13	ECOS	560	13/Feb/14	

9° Seguimiento	7.558	30/Jun/15	EMPIRICA S.A.	3264	30/Nov/15
10° Seguimiento	12.153	25/Oct/17	ECOS	1645	27/Abr/18
11° Seguimiento	E-21-017	03/Feb/21	ECOS	E-2021-111	11-mar-21
12° Seguimiento	E-22-199	20/Jul/22	ECOS	E-2022-568	27-sept-22
Repoblamiento erizo	SIMPLE N°30.134.826	18/08/2022	ECOS		
Contacto	Gonzalo Olea, (09) 85283012, golea@ecosmar.cl				

2. FUNDAMENTOS

El erizo rojo (*Loxechinus albus*) (Molina 1782) no ha sido considerado como especie principal para el PMEA, sin embargo, ha sido registrado en la comunidad bentónica en los estudios de seguimiento número 1, 4 y 8. Además se registró la presencia de un individuo en las prospecciones del presente expediente. Es por esto por lo que se asume que en la actualidad no habría densidades que permitan su explotación comercial.

Considerando que se trata de una especie de interés para la organización y que los socios históricos afirman que sólo en los últimos años no ha sido posible encontrar erizos en la zona, por tanto, se justifica la necesidad de realizar acciones de manejo tendientes a recuperar esta población como la incorporación de ejemplares a través de repoblamiento.

La organización ha realizado las gestiones necesarias para lograr la recuperación de los recursos en el área, como la intensificación de las medidas de vigilancia y mediante la gestión para la realización del presente expediente de repoblamiento del recurso erizo rojo.

3. FINANCIAMIENTO

Considerando que la primera etapa de este proyecto consistente en la elaboración del presente expediente, para la segunda etapa se planifica adquirir el financiamiento de acuerdo a la partida presupuestaria que se indica a continuación, con el propósito de realizar el repoblamiento en un plazo de dos años.

TABLA 1. Presupuesto estimado para repoblamiento en AMERB Punta Bucalemu

Materiales y Equipos			
Ítem	Unidades	Costo Unitario	Total
Semillas adultas	5.000	250	1.250.000
Transporte	1	1.600.000	1.600.000
Bolsas de hielo	100	3.500	350.000
Monitoreo	3	1.500.000	4.500.000
Gestión logística y asesoría técnica	1	3.500.000	3.500.000
TOTAL			11.200.000

4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Incrementar el stock del recurso erizo rojo (*Loxechinus albus*) en el AMERB Punta Bucalemu, región de Valparaíso.

Objetivos Específicos:

- i. Repoblar un sector del área de manejo AMERB Punta Bucalemu, con el recurso erizo rojo.
- ii. Determinar la eficacia de la acción de manejo de repoblamiento implementada.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

Especie para repoblar	Erizo rojo (<i>Loxechinus albus</i>)
Cantidad de individuos a repoblar	Como primera fase de este repoblamiento y dado el carácter piloto del proyecto, se considera como densidad de siembra suficiente para restaurar la población de erizo en el área de veda de repoblamiento, de 1 ind/m ² . Dada la baja densidad inicial en el área (0,02 ind/m ²), se utilizarán 5.000 ejemplares de erizo para ser distribuidos en el Polígono de repoblamiento (1.223 m ²), con tal de lograr una densidad de siembra de 4 ind/m ² .
Procedencia de los individuos	<p>Procedencia de las semillas</p> <p>El origen de los ejemplares que se repoblarán será desde áreas de manejo pertenecientes a la ecorregión Chile Central y/o Humboldtiana (Sullivan - Sealey y Bustamante 1999), las cuales, en todo caso, deberán contar con su plan de manejo y explotación vigente.</p> <p>Una vez identificadas las áreas de manejo donantes, se solicitará a la o las organizaciones administradoras de dichas AMERB, una carta de compromiso, donde se especifique la cantidad y tallas de los ejemplares comprometidos. En dicha carta, con el fin de no poner en riesgo a la población del AMERB donante, se adjuntará información de la abundancia, densidad y estructura de tallas de la población previo a la remoción y se establecerá el impacto que generará la sustracción de estos ejemplares en la frecuencia de tallas de la misma población, a fin de no afectar significativamente la proyección del stock del AMERB al tiempo de la próxima cosecha.</p> <p>Finalmente, las cartas de compromiso de las organizaciones administradoras, serán ingresadas a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura con lo cual se dará inicio al proceso de implementación de la acción de repoblamiento descrita en los posteriores acápite.</p>
Estado de la población en el área de manejo	<p>En el AMERB Punta Bucalemu el recurso erizo rojo (<i>L. albus</i>) no ha sido nunca una especie principal debido a su baja presencia en el área. Sin embargo, el sindicato indicó desde el estudio de situación base (ESBA) que el recurso se encontraba en el área.</p> <p>Además, el sector elegido es el que la organización indica con mayor presencia. Durante el estudio de seguimiento N°12 se evaluó la presencia de erizo, registrando un único individuo y fue en este sector.</p>
Identificación del sector de repoblación	<p>El polígono seleccionado posee una superficie de 1223 m² y se ubica al NE del AMERB entre las rocas afloradas con huiro negro y la costa (FIGURA 1; TABLA 2). Además de reunir mejores condiciones físicas y biológicas, la información empírica de los socios recopilada durante el taller de cartografía participativa, indica que este sector presentaba las mayores abundancias de erizo rojo en el área.</p> 



FIGURA 1. En amarillo mapa de ubicación del Polígono de Repoblamiento (PR) y en rojo Área de Veda por Repoblamiento (AVR).

TABLA 2. Coordenadas del polígono de repoblamiento

Coordenadas		
Vértices	Latitud	Longitud
A	-33,838385 S	-71,817941 O
B	-33,838238 S	-71,818064 O
C	-33,838367 S	-71,818196 O
D	-33,838927 S	-71,818041 O
E	-33,838846 S	-71,817919 O

Metodología de repoblamiento (Traslado, Siembra, Mantención y Monitoreo)

Traslado :

Para disminuir el estrés y la mortalidad de los animales durante el transporte, se utilizarán capas de esponja de baja densidad humedecidas en agua de mar, esto para evitar la desecación de los individuos. (Bustos et. al, 1991; Jerez et. al, 2002), adicionalmente se disminuirá la temperatura utilizando packs de hielo, coincidiendo con el método de transporte utilizado por Buitrago y Lodeiros, 2005 y Jeréz et.al, 2002. Por último, una vez realizado el transporte al AMERB receptor, se tendrá especial cuidado de no romper los pies ambulacrales al retirar los individuos al igual que en todos los procesos donde involucre la manipulación de estos.

Para extraer y transportar los organismos, se dispondrá de los siguientes materiales:

- Camión o embarcación para el transporte
- Cajas plásticas con tapa (50 a 200 l aprox.)
- Láminas de esponja de baja densidad de 0,5 cm de espesor.
- Packs de hielo

Metodología de siembra :

Se procederá a la siembra en forma directa sobre el sustrato rocoso del sector a repoblar. Para esto, el buzo encargado trasladará los erizos en cajas de malla jardinera, para evitar daños a los animales, poniendo especial cuidado en no dañar sus espinas y mantenerlos seguros durante el proceso.

Se procurará disponer los ejemplares en grietas de rocas que posean presencia de algas

	<p>pardas generando un parche relativamente homogéneo evitando dañar las espículas.</p> <p>Monitoreo : Se efectuarán 3 monitoreos posteriores a la primera fase de repoblamiento distanciados por 3 meses. Las unidades de muestreo serán transectas lineales de 20 m² de longitud, las cuales serán dispuestas en forma perpendicular al Islote Concón sobre el sustrato repoblado. Sobre esta unidad muestréal, se contabilizarán erizos rojos y depredadores de este recurso. Con esta información, se estimará la densidad media del recurso erizo y sus depredadores en el sector repoblado y se proyectará la abundancia del recurso erizo rojo al área repoblada.</p> <p>Paralelamente, para evaluar la evolución de la estructura de tallas de la población repoblada, se extraerán en forma aleatoria aproximadamente 100 ejemplares de erizo para medir su diámetro. Una vez medidos, los ejemplares serán inmediatamente devueltos al mar.</p> <p>Monitoreo de la comunidad macro-bentónica : Con el fin de medir el posible impacto que pueda generar el repoblamiento en la comunidad macro-bentónica del AVR, se realizarán análisis comunitarios y se efectuarán comparaciones entre monitoreos.</p> <p>El muestreo para el análisis de las comunidades macro-bentónicas se realizará en estaciones previamente establecidas, disponiendo aleatoriamente 5 cuadrantes de 0,25 m² y anotando en una tablilla acrílica el número y las especies encontradas, en caso de no identificar alguna especie, el cuadrante será fotografiado con una cámara submarina. Finalmente, las fotografías serán analizadas y con la totalidad de la información recopilada, se confeccionará en el programa Excel una matriz de densidad y cobertura de especies en caso de que los organismos sean móviles o sésiles respectivamente.</p> <p>A partir de la matriz confeccionada, se realizarán curvas de k-dominancia (Clarke, 2001) y estimarán los índices comunitarios de Riqueza (S), Abundancia (N), Diversidad (H'), Uniformidad (J') y Dominancia (D).</p>
--	--

6. RESULTADOS ESPERADOS

- I. Llevar la densidad del Área de Veda por Repoblamiento (AVR) a la densidad de 1 ind/m².
- II. Disponer de información que permita evaluar el desarrollo del recurso, en sectores tratados bajo distintas medidas de manejo (repoblamiento, veda y explotación según plan de manejo del AMERB).
- III. Contar con información que permita analizar los efectos generados en el ensamble comunitario, tras el repoblamiento del recurso erizo.

7. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

Actividades	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Financiamiento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Coordinación											■	■												
Siembra												■												
Monitoreo 1																■								
Monitoreo 2																				■				
Monitoreo 3																						■		
Sistematización																							■	
Elaboración Informe																								■
Entrega Informe SSPA																								■

8. EVALUACIÓN REGLAMENTARIA (D.S. MINECON N° 355/95, ART. 23 y 24)

a) Aspecto general	<ul style="list-style-type: none"> Posterior a observaciones realizadas a la propuesta técnica, fue recibido mediante correo electrónico una Adenda con modificaciones a la solicitud original con fecha del 02 de febrero 2023. El plan de manejo y explotación se encuentra vigente, con su 12° Seguimiento aprobado en régimen anual, por Res. Ex. N° E-2022-568, de fecha 27/Sep/2022. 																					
b) Objetivos del Repoblamiento	Sin observación.																					
c) Identificación y procedencia de las especies a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> La especie para repoblar se encuentra identificada y está dentro de su rango de distribución bio - geográfica. La procedencia de la especie a repoblar se acoge a la letra c) del artículo 23 del Reglamento AMERB. 																					
d) Ubicación geográfica de sectores a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> Se identifica dentro del AMERB un polígono a repoblar de 1.223 m² de superficie, cuyas coordenadas son las que a continuación se presentan: <table border="1" data-bbox="791 958 1198 1256"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas WGS 84</th> </tr> <tr> <th>Vértices</th> <th>Latitud</th> <th>Longitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>-33,838385</td> <td>-71,817941</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>-33,838238</td> <td>-71,818064</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>-33,838367</td> <td>-71,818196</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>-33,838927</td> <td>-71,818041</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>-33,838846</td> <td>-71,817919</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Una vez realizada, la disposición final del sitio repoblado deberá ser <u>confirmada</u>, georreferenciada e informada, en el próximo seguimiento. Los lugares finalmente utilizados deben estar circunscritos al interior de los vértices decretados para el AMERB 	Coordenadas WGS 84			Vértices	Latitud	Longitud	A	-33,838385	-71,817941	B	-33,838238	-71,818064	C	-33,838367	-71,818196	D	-33,838927	-71,818041	E	-33,838846	-71,817919
Coordenadas WGS 84																						
Vértices	Latitud	Longitud																				
A	-33,838385	-71,817941																				
B	-33,838238	-71,818064																				
C	-33,838367	-71,818196																				
D	-33,838927	-71,818041																				
E	-33,838846	-71,817919																				
e) Estado de la población de la especie a repoblar en el área de manejo	<ul style="list-style-type: none"> Debido a que en el AMERB Punta Bucalemu el recurso erizo rojo no ha sido nunca una especie principal debido a su baja presencia en el área, no se cuenta con antecedentes que permitan conocer el real estado del recurso en el sector. Sin embargo, se informa que el recurso desde el Estudio de Situación Base (ESBA) se ha identificado a nivel de presencia en el sector que se propone para realizar el repoblamiento. 																					
f) Cantidad de ejemplares a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> Respecto a la cantidad de ejemplares a repoblar, no existen inconvenientes técnicos ni reglamentarios para su autorización. La cantidad de individuos que sea efectivamente utilizada para la acción propuesta, así como de los resultados que se obtengan, deberán ser informados en los próximos informes de seguimiento del AMERB. 																					

<p>g) Metodología de siembra, traslados, mantención y monitoreo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda desarrollar un trabajo sistemático y objetivo de evaluación, de tal manera de entregar al final de la experiencia, <u>resultados concretos</u> de la acción desarrollada <u>y que permitan evaluar la pertinencia de realizar nuevas experiencias a futuro</u>. Por otra parte, dado que la actividad planteada se inserta como parte de las acciones del Plan de Manejo aprobado para el sector, la Organización a través de la Unidad Técnica que lo asesore (independientemente que ésta sea distinta a la que desarrollo el repoblamiento), deberán informar sus avances y resultados en los próximos estudios de seguimiento del área. ▪ Se recomienda establecer indicadores de resultados o éxito de la actividad, que permitan evaluar esta la presente iniciativa. ▪ Cualquier decisión respecto de las futuras actividades, deberá contar con la aprobación de la organización asignataria del área de manejo.
<p>h) Fuentes y montos del financiamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se informa que la primera etapa de este proyecto consiste en la elaboración del presente expediente y para la segunda etapa se planifica adquirir el financiamiento de acuerdo a la partida presupuestaria que se indica a continuación, con el propósito de realizar el repoblamiento en un plazo de dos años, con un costo total estimado de \$11.200.000.-
<p>i) Cronograma de actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se recomienda autorizar el desarrollo de las actividades de repoblamiento por un plazo de 24 meses a contar de la fecha de la resolución correspondiente. ▪ El cronograma de actividades debe incorporar entregas de resultados de la actividad autorizada conforme a su respectivo avance y de acuerdo a los plazos de entrega de los próximos seguimientos del AMERB.

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 **"PUNTA BUCALEMU"**, Región de Valparaíso, preparada por **ECOS Consultores 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.**

La actividad autorizada, se realizará de acuerdo a lo señalado a continuación y deberá ceñirse a lo contemplado en la propuesta técnica, en todos los aspectos contemplados por la misma:

- a) A contar del presente informe, se incorpora el recurso **erizo rojo (*Loxechinus albus*)** a las especies principales del plan de manejo, por lo que se solicita modificar la resolución que aprobó el proyecto de manejo y explotación (Res. N°2350/2003, modificada por Res. N°2727/2006, N° 3264/2015 y N° E-2022-568).
- b) Autorizar el repoblamiento del AMERB denominada **"Punta Bucalemu"**, Región de Valparaíso, con **5.000 individuos adultos** del recurso **erizo rojo (*Loxechinus albus*)**, iguales o mayores a la talla mínima legal de 70 mm de diámetro de testa, provenientes de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), ubicadas desde la Región de Atacama hasta la Región de Valparaíso, en base a cuotas autorizadas y vigentes, y de acuerdo a la actual normativa para la especie y el régimen AMERB.
- c) Las actividades de repoblamiento podrán ser realizadas en varios eventos, hasta completar el total indicado, durante la vigencia de la presente resolución que las autorice.
- d) El plazo para la ejecución de la actividad será de 2 años, a partir de la fecha de la resolución que la autorice.
- e) Los resultados parciales y final de esta actividad de repoblamiento y su monitoreo deberán ser informados, según su avance, en los próximos seguimientos del plan de manejo del AMERB.
- f) El desarrollo de estas actividades debe ser oportunamente comunicado a la oficina local, más cercana del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Unidad de Recursos Bentónicos
07 de marzo 2023.