MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

AMERB Nº 298/2018 La Conchuela, Región de Coquimbo.



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

VALPARAĪSO,

9 DIC 2018

RESOL EXENTANO _4438__

VISTO: La solicitud presentada por el Sindicato de Trabajadores Independientes, Mujeres Pescadores Artesanales, Buzos Recolectores de Orilla y Labores Afines, Lord Willow, C.I. SUBPESCA Nº 8.634 de 2018, visado por Bitecma Limitada; lo informado por el Departamento de Pesquerías de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB Nº 298/2018, de 30 de octubre de 2018; las Leyes Nº 19.880, Nº 20.437 y Nº 20.657; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991, el D.F.L. Nº 5 de 1983, el D.S. Nº 355 de 1995 y el Decreto Exento Nº 674 de 2012, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas Nº 2381 de 2014, Nº 1098 y Nº 2425, ambas de 2015, Nº 2271 de 2016, Nº 2304 y Nº 4494, ambas de 2017, todas de esta Subsecretaría.

RESUELVO:

1.- Modificase la Resolución Exenta Nº 2425 de 2015, modificada por las Resoluciones Exentas Nº 2271 de 2016 y Nº 4494 de 2017, todas de esta Subsecretaria, que aprobó el proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos para el área denominada *La Conchuela, Región de Coquimbo*, individualizada en el artículo 1º del Decreto Exento Nº 674 de 2012, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el sentido de reemplazar su numeral 3.- por el siguiente:

"3.- El plan de manejo, que por la presente resolución se autoriza, comprenderá como especies principales los siguientes recursos: a) loco *Concholepas concholepas*, b) lapa *Fissurella spp.*, c) luga cuchara *Mazzaella laminarioides*, d) huiro negro *Lessonia spicata*, e) almeja *Venus antiqua*, y f) huiro palo *Lessonia trabeculata*."

2.- Autorízase el Sindicato de Trabajadores Independientes, Mujeres Pescadores Artesanales, Buzos Recolectores de Orilla y Labores Afines, Lord Willow, R.U.T. Nº 65.063.290-7, inscrito en el Registro Pesquero Artesanal bajo el Nº 1075 de fecha 08 de julio de 2002, domiciliado en Playero Nº 280, Villa Punta de Lobos, comuna de Los Vilos, Región de Coquimbo, para efectuar actividades de repoblamiento del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata*, en el área de manejo ya individualizada.

3.- El repoblamiento se efectuará por el término de tres años contados desde la fecha de la presente resolución, mediante la siembra de un total de 1.000 plántulas del recurso huiro palo *Lessonia trabeculata*, procedentes de centros de cultivo autorizados, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico AMERB Nº 298/2018.

4.- El repoblamiento, el que podrá ser realizado en varios eventos, se efectuará dentro de los límites del área de manejo ya individualizada, en un polígono de 1,86 hectáreas, ubicado dentro de las coordenadas geográficas Dátum WGS-84, que se indican a continuación:

Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)
Α	31° 53′ 16.96″	71° 30′ 00.87″
В	31° 53′ 16.85″	71° 29′ 58.17″
С	31° 53′ 18.32″	71° 29′ 56.57″
D	31° 53′ 21.13″	71° 29′ 57.20″
E	31° 53′ 21.90″	71° 30′ 02.55″
F	31° 53′ 20.40"	71° 30′ 02.81″

5.- La ejecución del repoblamiento y su monitoreo deberá efectuarse de conformidad con las observaciones formuladas en el Informe Técnico AMERB Nº 298/2018, 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. Nº 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.- Desígnase al Jefe de la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, como funcionario encargado 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.- Transcribase copia de la presente resolución y del Informe Técnico AMERB Nº 298/2018, citado en Visto, al interesado, al consultor a la casilla de correo electrónico <u>jcgonzalez@bitecma.cl</u>, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a su Dirección de la Región de Coquimbo, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

ANŌTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA AL INTERESADO, PUBLIQUESE EN EL SITIO WEB DE ESTA SUBSECRETARIA Y ARCHIVESE.

DIVISION DIVISION DIVISION DIVISION AUGUSTON DIVISION AUGUSTON DIVISION AUGUSTON DIVISION AUGUSTON DIVISION DI VISION DIVISION DIVISION DIVISION DIVISION DIVISION DIVISION DI VISION DIVISION DIVISIONI D

EDUARDO RIQUELME PORTILLA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura



INFORME TÉCNICO AMERB Nº 298/2018 EVALUACIÓN TÉCNICA SOLICITUD DE REPOBLAMIENTO

i. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"LA CONCHUELA"		Región/Con	iuna 💮 💮	Coquimbo / Los Vilos			
Decreto AMERB	Nº 674 /2012		Superficie (ha)	12,64			
Destinación Maritima	Nº 15	N° 1531 /2014		Fecha viger	icia	30/Ju	n/2029	
Programa	LORD WILLOW		Convenio (Indefinida)	de Uso	Res. SNP Nº 161 (23/Mar/2016)			
Organización				ARTESANALES, D WILLOW, LO		AS, BUZOS, REC	COLECTORES DE	
R.P.A.	Nº 1.075	(08/Jul/20	002)	Ř.	U.T.	65.063.290-7		
		Buzo		Ay. Buzo	Pescador	Armador	Otra	
Nº socios	27	1		1	1	1	17	
	Nombre c	oműn		Nombre cie)tífico	Establecio	las por Res.	
Especies principales	b) Lapa		oncholepas co Fissurella Mazzaella lami Lessonia sp Venus ant	spp. narioides icata iqua	Nº 4494 /2017			
	Huiro palo			Lessonia trab	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Se incorpora al PMEA		
Evento	C.I. SSP	Fec	ha 🕒	Consi	ıltor	Res. SSP	Fecha	
Propuesta ESBA	9.734	29/Ag	o/14			2381	11/Sep/14	
Prórroga ESBA	4.088	10/At	or/15	BITECMA		1098	23/Abr/15	
ESBA y PMEA	6.682	09/Ju	n/15			2425	02/Sep/15	
1er Seguimiento	6.354	17/Ma	ay/16			2271	20/Jul/16	
Prórroga Seg.02	; 6.706	19/Ju	ın/17	-		2304	14/Jul/17	
2do Seguimiento	11.990	20/0	t/17	949 544 545 645		4494	29/Dic/17	
Repoblamiento con huiro palo	8.634	08/Ag		BITECMA		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Contacto	Jua	Juan Carlos González; Mail: jcgonzalez@bitecma.cl; fono: 32-2591560				91560		

II. PROPUESTA METODOLŌGICA

1. FUNDAMENTOS

Repoblamiento recurso huiro palo

- La pesquería de algas pardas desde el año 2003 a la fecha ha incrementado considerablemente sus niveles de desembarque, principalmente incentivado por aumento del precio playa del recurso, lo que motivo el ingreso de nuevos usuarios generando también el cambio de la modalidad de extracción desde varaderos, aprovechando la mortalidad natural, a la remoción directa de las plantas (Vasquez, 2005). Este incremento en la extracción de macroalgas pardas ha producido que sus densidades disminuyan, principalmente en las áreas libres de la región. Esta situación ha motivado a las autoridades a implementar un plan de manejo a estas pesquerías, regulando las cantidades y periodos de extracción (SUBPESCA, 2012).
- En el siguiente informe, se presentan los antecedentes necesarios para solicitar el repoblamiento en su etapa experimental de la macroalga parda huiro palo (Lessonia trabeculata) en el área de manejo y explotación de recursos bentónicos "Los Conchuela", perteneciente al S.T.I. Mujeres Pescadoras Artesanales, Buzos, Recolectores de Orilla y Labores Afines LORD WILLOW. Esta actividad se encuentra en el marco del PROGRAMA DE ASESORÍA TECNICA PARA EL REPOBLAMIENTO Y CULTIVO DE MACROALGAS EN ÁREAS DE MANEJO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS BENTÓNICOS, AÑO 2017. Que tiene como fin el desarrollo de una tecnología de repoblamiento para esta especie, replicable por los pescadores y que les permita realizar un mejor manejo de sus recursos algales.

2. FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento proviene del Fondo de Administración Pesquera (FAP) \$1.500.000 dentro del PROGRAMA DE ASESORÍA TECNICA PARA EL REPOBLAMIENTO Y CULTIVO DE MACROALGAS EN ĀREAS DE MANEJO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS BENTÓNICOS, AÑO 2017. Dicho financiamiento es para el ingreso del expediente de solicitud de repoblamiento del área de manejo La Conchuela.

Una vez que se cuente con la resolución que aprueba dichos repoblamientos por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se realizarán las gestiones para obtener financiamiento público o privado que permitan desarrollar estas acciones de manejo.

3. OBJETIVOS

	Realizar acciones de siembra experimental de huiro palo (Lessonia trabeculata) dentro del				
Objetivo General	AMERB La Conchuela con el propósito de recuperar las poblaciones naturales en lugares que				
	han sido explotados.				
	 Objetivo Nº1: Sembrar huiro palo (Lessonia trabeculata) dentro del AMERB a través de 				
	la incorporación de individuos y manejo de la población.				
Objetivo Específicos	 Objetivo N°2: Monitorear los niveles de abundancia de huiro palo (Lessonia trabeculata) 				
	dentro del AMERB y la zona a repoblar.				
	 Objetivo N°3: Registrar las actividades realizadas en el marco de este proyecto. 				

4. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

ldentificación de la especie a repoblar	Huiro palo (Lessonia trabeculata)
Procedencia de las especies a repoblar	La especie a repoblar corresponde a la macroalga parda huiro palo (Lessonia trabeculata). Las plántulas de esta especie serán obtenidas desde un hatchery de algas autorizado por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, SERNAPESCA. Las plántulas serán cultivadas en el hatchery con el sistema "free floating", sistema de cultivo donde se obtienen plántulas individuales.
Estado de la población en el AMERB	La organización no ha incluido el recurso huiro palo (Lessonia trabeculata) dentro de su plan de manejo, por su baja presencia en el AMERB. Se realizó una evaluación visual, en agosto del presente año, mediante buceo apnea para el recurso huiro palo, en esta ocasión no se encontraron ejemplares de dicho recurso.
Procedimiento de transporte de los individuos y aclimatación	l almacenadas en contenedores isotermicos. Para su transporte se les agregara agua desde

El sistema de repoblamiento propuesto para esta macroalga corresponde a un sistema sencillo que permita la replicación posterior por parte de los pescadores del sector. Para esto las plantas individuales o "free floating" serán dispuestas en el extremo de una manga de algodón, similar a las utilizadas en la industria mitilicultora. Serán dispuestas con el disco hacia el interior de la manga y la fronda hacia el exterior, permitiéndole recibir la luz solar. Luego se amarrará con cabo de algodón la manga a la plántula, entre el disco y la fronda para evitar su desprendimiento. Posteriormente se introducirá dentro de la manga una piedra-bolón, previamente marcada para su identificación, procurando dejar el disco de fijación de la plántula pegado al bolón. Finalmente se cortará y amarrará el otro extremo de la manga de algodón (Figura 1 y 2).



Estrategia de :: repoblamiento

Figura 1: Sistema propuesto para el repoblamiento de huiro palo (L. trabeculata)

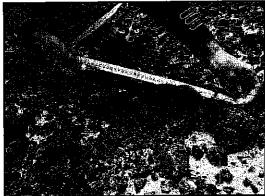


Figura 2: Imagen meses después de instalado el sistema de repoblamiento (Bitecma 2016).

Posterior a la puesta de las plántulas sobre los bolones como se describió previamente, se procederá a dejar las plántulas en el polígono seleccionado para el repoblamiento. Para esto con el apoyo de embarcaciones con motor fuera de borda se llevarán los bolones al área definida y se bajarán al fondo marino en cajas plásticas desde la embarcación. Una vez puestos los bolones en el fondo marino, buzos provistos de equipo autónomo o semiautónomo distribuirán los bolones procurando dejar la fronda de la macroalga en dirección a la superficie.

Cantidad y tallas de individuos a repoblar

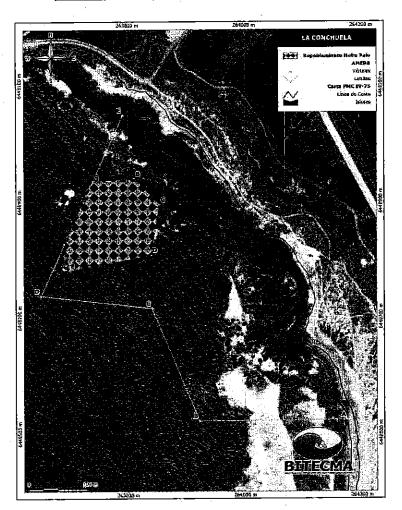
Las plántulas que se utilizarán para el repoblamiento en el AMERB La Conchuela, serán plántulas individuales o "free floating". Estas plántulas crecerán en el hatchery en estanques con aireación constante hasta llegar a aproximadamente 10 cm. de longitud total, en ese momento serán sacadas del hatchery y llevadas al sitio seleccionado para el repoblamiento. El número de plántulas que se espera repoblar correspondería a 1.000 individuos.

La zona a repoblar se ubica en el AMERB La Conchuela, Los Vilos, Región de Coquimbo. Este polígono corresponde al tramo más al norte del área de manejo. El tamaño del sector seleccionado para el repoblamiento corresponde a 18.652m² (1.86 ha). Cabe destacar, que el porcentaje que ocupa el área a repoblar es 14,75% de los 126.400m² del total del AMERB.

Vértices del poligono solicitado para repoblamiento dentro del AMERB La Conchuela (Datum WGS84).

Vértices	X (I)	Y (I)	Longitude (I)	Latitude (I)
A	263518.809	6469246.88	71°30'00.87" W	31*53'16.96" \$
В	263589.833	6469251.85	71°29'58.17" W	31"53'16.85" 9
c	263632.731	6469207.57	71°29′56.57" W	31°53'18.32" S
D	263618.42	6469120.6	71°29'57,20" W	31"53'21.13" 5
E	263478.249	6469093.57	71°30'02.55" W	31°53'21.90° S
· F	263470.32	6469139.63	71°30'02.81" W	31"53"20.40" 5

Identificación del sector a repoblar



Vista general del Ārea de Manejo de recursos Bentónicos La Conchuela y el polígono seleccionado para repoblar.

	Para el monitoreo de esta experiencia, antes de llevar las plántulas al agua se realizará un					
	muestreo del 10% de éstas. Se medirá el largo total (mm), número de estipes y diámetro del					
	disco (mm), con el propósito de tener información previa al traslado de esta macroal					
	medio natural.					
	Posteriormente, luego de 2 meses de ser puestas en el sector seleccionado para el					
	repoblamiento se realizará el monitoreo. Para esto con el apoyo de embarcaciones con					
	motor fuera de borda y buzos autónomos o semi-autónomos, se realizará inicialmente una					
	búsqueda de los bolones marcados para determinar sobrevivencia (%) de la siguiente forma:					
Monitoreo de la						
población a repoblar	$S (\%) = \frac{A}{T} * 100$					
	donde,					
	AV = algas vivas.					
	TA= total de algas puestas en área.					
	Paralelamente, los buzos realizarán mediciones de las estructuras de las macroalgas. Para					
	esto se medirá el diámetro del disco (mm) y número de estipes, la longitud total será					
	considerada solo si su tamaño lo permite.					
	Finalmente, los datos serán analizados estimando la estructura de talla poblacional a partir					
	del tamaño del disco mediante los métodos tradicionales utilizados para este fin.					
Capacitación y						
transferencia	No se consideran					

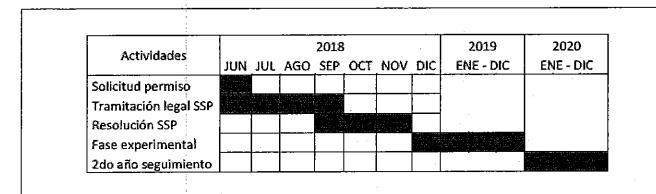
5. RESULTADOS ESPERADOS

tecnológica

En el caso de ser exitoso el repoblamiento de **huiro palo** (*Lessonia trabeculata*) en el AMERB, en el largo plazo podría contribuir al asentamiento de plántulas en el sector y así ayudar con el aumento de la densidad de algas en un lugar donde fue explotado mediante barreteo años anteriores.

Se espera que los valores de densidad se mantengan dentro del rango histórico observado dentro del AMERB, evitando influir negativamente en el medioambiente.

6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA



EVALUACIÓN TÉCNICA REGLAMENTARIA (D.S. MINECON Nº 355/1995) III.

a) Identificación y procedencia de las especies a repoblar	 La especie a repoblar corresponde a individuos (plántulas) del recurso huiro palo (Lessonia trabeculata), la cual se encuentra identificada y está dentro de su rango de distribución bio – geográfica. La procedencia de los individuos a repoblar corresponde a centros de cultivo autorizados para la especie (Artículo 23, letra a, del Reglamento AMERB). Para la realización del repoblamiento, se identifica correctamente un polígono de aproximadamente 1,86 ha, al interior del AMERB, delimitado por las siguientes coordenadas en Datum WGS 84. 					ntro de su de cultivo B).	
b) Ubicación geográfica del sector a repoblar	georre	eferenciado	263632.731 263618.42 263478.249 263470.32 amente util	6469251.85 6469207.57 6469120.6 6469093.57 6469139.63 izado dentrado en los	próximos infor	Latitude (I) 31°53'16.96" \$ 31°53'16.85" \$ 31°53'21.13" \$ 31°53'21.90" \$ 31°53'20.40" \$ que se identification des finalmente un	niento del
c) Estado de la población de la especie a repoblar en el área de manejo	Se informa que se realizó una evaluación visual, en agosto del presente año, mediante buceo apnea para observar presencia del recurso huiro palo, en donde se declara que no se encontraron ejemplares de dicho recurso. Al respecto, se solicita al consultor cuantificar el muestreo realizado considerando puntos georreferenciados, nº de individuos por unidad de muestreo (ind/m²), independiente de si este valor es cero. Lo anterior, con el objetivo de tener un registro inicial, previo a iniciar las actividades de repoblamiento y posterior monitoreo.						
d) Cantidad de ejemplares a repoblar	 Se aprueba la utilización de 1.000 individuos (plántulas) de aproximadamente 10 cm de longitud total de la especie Lessonia trabeculata procedentes de centros de cultivo autorizados. 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. 						
e) Metodología de siembra, traslados, mantención y monitoreo	■ Sin observaciones						

f) Fuentes y montos del financiamiento	Se informa que una vez que se cuente con la resolución que aprueba dichos repoblamientos por parte de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se realizarán las gestiones para obtener financiamiento público o privado que permitan desarrollar estas acciones de manejo.
g) Cronograma de - actividades	El cronograma de actividades <u>deberá ser ajustado</u> al período de tiempo autorizado (3 años), a contar de la fecha de la resolución correspondiente.

IV. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

En el presente informe se evalúa técnicamente la propuesta metodológica para realizar acciones de repoblamiento, en el marco del plan de manejo aprobado para el **AMERB LA CONCHUELA**, Región de Coquimbo, preparada por la consultora **BITECMA 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) A contar del presente informe, se **incorpora** al recurso **huiro palo** (*Lessonia trabeculata*) como especie principal del plan de manejo, por lo que se solicita modificar la resolución que aprobó el proyecto de manejo y explotación (Res. **Nº 2425**/2015, modificada por Res. **Nº 2271**/2016 y **Nº 4494**/2017).
- b) Autorizar el repoblamiento del AMERB con **1.000 plántulas** del recurso **huiro palo** (*Lessonia trabeculta*), procedente de centros de cultivos autorizados, de acuerdo a la propuesta técnica descrita y evaluada. El repoblamiento se realizará en un polígono de **1,86** hectáreas al interior de la AMERB LA CONCHUELA.
- c) El repoblamiento podrá ser realizada en varios eventos, hasta completar el total indicado, durante la vigencia de la resolución que las autórice.
- d) El plazo para la ejecución de la actividad de manejo será de **3 años**, a partir de la fecha de la resolución que la autorice. Dicha vigencia quedará bajo condición de estar con sus informes de seguimientos al día, lo cual podrá ser causa para dejar sin efecto esta autorización.
- e) 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 <u>próximos seguimientos</u> 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 Recursos Bentónicos 30 de octubre de 2018