

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

AMERB N° 001/2021 Quintay Sector A,
Región de Valparaíso.

AUTORIZA REPOBLAMIENTO EN ÁREA DE
MANEJO QUE SEÑALA.



VALPARAÍSO, 26 ABR 2021

RESOL. EXENTA N° 1200

VISTO: La solicitud presentada por el S.T.I. Pescadores Artesanales de Caleta Quintay, C.I. SUBPESCA SIMPLE N° 15.134.331 de fecha 25 de enero de 2021, visado por la Universidad Andrés Bello; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Memorándum Técnico AMERB N° 001/2021, de 18 de marzo de 2021; las Leyes N° 19.880, N° 20.437, N° 20.657 y N° 21.259; 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, N° 657 de 1997 y N° 319 de 2001, los Decretos Exentos N° 376 de 2010 y N° 1239 de 2012, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 1628 de 2000, N° 1883 y N° 2540, ambas de 2001, N° 1801 y N° 2634, ambas de 2002, N° 2212 de 2003, N° 2799 de 2004, N° 2600 de 2005, N° 1703 y N° 2946, ambas de 2006, N° 2499 de 2007, N° 1619 de 2008, N° 4191 de 2009, N° 3835 de 2010, N° 150 de 2012, N° 3052 y N° 3543, ambas de 2013, N° 3530 de 2014, N° 392 de 2016, N° 1285 de 2017, N° 1672 y N° 3856, ambas de 2018, N° 444 y N° 2593, ambas de 2019, y N° 30 de 2020, todas de esta Subsecretaría.

RESUELVO:

1.- Autorízase al S.T.I. Pescadores Artesanales de Caleta Quintay, R.U.T. N° 72.237.200-k, inscrito en el Registro Pesquero Artesanal bajo el N° 331 de 30 de junio de 1997, con domicilio en Avenida Costanera S/N°, Caleta Quintay, Casablanca, Región de Valparaíso, para efectuar actividades de repoblamiento del recurso erizo *Loxechinus albus*, en el área de manejo denominada **Quintay Sector A, Región de Valparaíso**, individualizada en el artículo 1 N° 2 del D.S. N° 652 de 1997, modificado por los artículos únicos de los Decretos Exentos N° 376 de 2010 y N° 1239 de 2012, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

2.- El repoblamiento se efectuará por el término de 16 meses contados desde la fecha de la presente resolución, mediante la siembra de un total de 3.000 individuos juveniles del recurso erizo *Loxechinus albus*, con un rango de talla entre 45,7-56,7 mm. de diámetro de testa, procedentes del Centro de Investigaciones Marinas de Quintay, Universidad Andrés Bello, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico AMERB N° 001/2021, citado en Visto.



3.- El repoblamiento, que podrá ser realizado en varios eventos, se efectuará dentro de los límites del área de manejo ya individualizada, en un polígono de 187,2 m², ubicado dentro de las coordenadas geográficas Dátum WGS-84, que se indican a continuación:

Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)
A	33° 11' 30.32"	71° 42' 11.13"
B	33° 11' 30.51"	71° 42' 10.93"
C	33° 11' 30.85"	71° 42' 11.42"
D	33° 11' 30.66"	71° 42' 11.62"

4.- La ejecución del repoblamiento y su monitoreo deberá efectuarse de conformidad con las observaciones formuladas en el Informe Técnico AMERB N° 001/2021, 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.

5.- 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.

6.- 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.

7.- Designase 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.

8.- 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.

9.- 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.



10.- 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.

11.- Transcríbese copia de la presente resolución y del Informe Técnico AMERB N° 001/2021, citado en Visto, al interesado, al consultor a la casilla de correo electrónico claudianavarretaito@gmail.com, 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 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.


Alicia Gallardo
ALICIA GALLARDO LAGNO
Subsecretaria de Pesca y Acuicultura

Juli
MOV/NLI/BET



MEMORANDUM AMERB N° 001/2021

A : DIVISIÓN JURÍDICA
DE : UNIDAD DE RECURSOS BENTÓNICOS
REF. : Repoblamiento en AMERB "**QUINTAY SECTOR A**", Región de Valparaíso
C.I. SIMPLE N° 15.134.331; 25/Ene/2021
FECHA : 18 de marzo de 2021

A mención de la Ref., se adjunta Informe Técnico AMERB N° **001/2021**, realizado por esta Unidad, como se señala en el capítulo de conclusiones y recomendaciones, el documento analizado cumple con los requerimientos técnicos establecidos en el reglamento, por lo cual **se recomienda su aprobación**. La propuesta de repoblamiento, deberá ceñirse a lo contemplado en la propuesta técnica, que se resume a continuación:

- a) Autorizar el repoblamiento del AMERB con un total de **3.000** individuos juveniles del recurso **erizo rojo** (*Loxechinus albus*), con tallas promedio de **51,2±5,5 mm** de diámetro de testa, procedentes del Centro de Investigaciones Marinas de Quintay, Universidad Andrés Bello, de acuerdo a la normativa vigente para la especie y el régimen AMERB.
- b) Las actividades de repoblamiento, podrán ser realizadas en varios eventos de siembra, hasta completar el total indicado, durante la vigencia de la presente resolución que las autorice.
- c) El plazo para la ejecución de la actividad será de **16 meses** a partir de la fecha de la resolución que la autorice.
- d) 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.
- e) El desarrollo de estas actividades debe ser oportunamente comunicado a la oficina local, más cercana del Servicio Nacional de Pesca.

A fin de dar respuesta integral a esta propuesta de repoblamiento, solicito a Ud., que esa División revise los antecedentes del caso, para determinar el cumplimiento de otros requisitos legales establecidos en el D.S. N°355/95 (Reglamento sobre Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos).

Atentamente,


MAURO FRANCISCO URBINA VÉLIZ
Jefe División Administración Pesquera

MAG, AGC/agc
Cc: Archivo URB



INFORME TÉCNICO AMERB N° 001/2021

EVALUACIÓN TÉCNICA SOLICITUD DE REPOBLAMIENTO ERIZO ROJO

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"QUINTAY SECTOR A"		Región / Comuna	Valparaíso/Casablanca		
Decreto AMERB	N°652/1997; N° 376/2010 N°1239/2012		Superficie (ha)	53,42		
Destinación Marítima	N°244/00; N° 189/05 N°1785/11; N°1484/13; N°611/18		Fecha vigencia	31/Dic/2033		
Programa	QUINTAY		Convenio de Uso (Indefinido)	Res. SNP N° 90 (16/Mar/2010)		
Organización	S.T.I. PESCADORES ARTESANALES DE CALETA QUINTAY					
R.P.A.	N° 331 (30/Jun/1997)		R.U.T.	72.237.200-K		
N° socios	52(*)	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Recolector
		17	-	49	18	49
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecidas por Res.	
	a) Loco b) Lapa negra c) Lapa rosada d) Lapa reina e) Erizo rojo f) Huiro palo g) Huiro flotador		Concholepas concholepas Fissurella latimarginata Fissurella cumingi Fissurella maxima Loxechinus albus Lessonia trabeculata Macrocyctis pyrifera		N° 2593/2019	
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha	
Propuesta ESBA	3.217	29/May/00	UNAB	1628	26/Jul/00	
Prórroga	-	-		1883	11/Sep/01	
ESBA-PMEA	6.439	24/Sep/01		2540	19/Dic/01	
Cuotas loco y lapa	4.442	06/Jun/01		1801	26/Ago/02	
Seguimiento 01	7.236	30/Ago/02		2634	14/Nov/02	
Seguimiento 02	5.328	22/Jul/03		2212	11/Sep/03	
Seguimiento 03	6.681	30/Jul/04		2799	04/Oct/04	
Seguimiento 04	6.532	01/Jul/05		2600	12/Ago/05	
Prórroga Seg05	5.942	9/Jun/06		1703	21/Jun/06	

Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Seguimiento 05	9.764	22/Sep/06	UNAB	2946	23/Oct/06
Seguimiento 06	7.152	03/Jul/07		2499	24/Ago/07
Prórroga Seg07	7.610	10/Jun/08		1619	25/Jun/08
Seguimiento N°07	12.199 14.197	17/Sep/09 18/Nov/09		4191	17/Dic/09
Prórroga Seg08	12.505	30/Nov/10		3835	22/Dic/10
Seguimiento N°08	14.436 15.950	22/Nov/11 22/Dic/11		150	20/Ene/12
Seguimiento N°09	11.323	11/Sep/13		3052	06/Nov/13
Rectificatoria	-	-		3543	20/Dic/13
Seguimiento N°10	12.251	27/Oct/14		3530	24/Dic/14
Seguimiento N°11	14.897	15/Dic/15		392	08/Feb/16
Seguimiento N°12	917	26/Ene/16		1285	20/Abr/17
Prórroga Seg13	3.988	12/Abr/18		1672	30/Abr/18
Seguimiento N°13	7.883	20/Jul/18		3856	08/Nov/18
Arrecifes Artificiales	987	21/Ene/19		444	07/Feb/19
Cabos inoculados en AA e incorporación de especie	5.110	25/Abr/19		2593	24/Jul/19
Seguimiento N°14	13.856	30/Oct/19		30	09/Ene/20
Replamamiento erizo	15.134.331	25/Ene/21			
Contacto	Sra. Claudia Navarrete T.; claudianavarretetaito@gmail.com; Cel. 4432-6012				

2. FUNDAMENTOS

- Realizar esta actividad reportaría en el tiempo un aumento de recursos, y con ello un incremento de los ingresos y beneficios de la organización, lo que representaría un avance hacia una estabilidad y mayor desarrollo económico, tanto para sus integrantes como para la comunidad.
- El propósito de las acciones de repoblamiento de esta especie en el AMERB "QUINTAY Sector A", es lograr la recuperación al menos parcial de las poblaciones y el subsecuente incremento de la biomasa explotable.

3. FINANCIAMIENTO

- El **CIMARQ** de la Universidad Andres Bello (UNAB), es responsable del financiamiento del cultivo de las semillas de erizo que serán repobladas en el AMERB. La financiación se ha realizado con fondos propios y apoyado por el proyecto FIC Caletas Rurales, innovando con erizos, Innovación social y tecnológica para impulsar la acuicultura a pequeña escala en caletas rurales (BIP 30480912-0).
- La financiación al STIPA de Caleta Quintay para la tramitación de las acciones de repoblamiento y obtención de la autorización de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, fue realizada por el Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala (INDESPA). El monto estimado para repoblamiento experimental y monitoreo de tres mil semillas es de **\$8.900.000.-**

4. OBJETIVOS

Objetivos	<p>Objetivo general</p> <p>Realizar acciones de repoblamiento experimental con semillas de erizo rojo provenientes de sistema controlado, para potenciar la recuperación de la población en la AMERB de Caleta Quintay Sector A, Región de Valparaíso</p> <p>Objetivos específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar repoblamiento realizado en AMERB de Caleta Quintay, Sector A, considerando las características de las semillas ingresadas. 2. Elaborar un protocolo de repoblamiento para erizo rojo, que permita evaluar y replicar en el tiempo las acciones de repoblamiento que se realicen en las AMERB de Caleta Quintay.
-----------	---

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

Especie a repoblar	Erizo rojo <i>Loxechinus albus</i>
Cantidad de individuos a repoblar y procedencia	<ul style="list-style-type: none"> Las semillas de erizo rojo provienen de ambiente controlado, han sido cultivadas en el Centro de Investigación Marina Quintay (CIMARQ) de la Universidad Andrés Bello, ubicado en la ex ballenera s/n Quintay. Los reproductores utilizados para la producción de semillas fueron ejemplares provenientes del AMERB de Caleta Quintay La repoblación considera la introducción de 3.000 semillas de erizo rojo de una talla promedio de diámetro de testa de 51,2±5,5 mm y peso 64,7±24,1 gramos.
Procedimiento de transporte de los individuos	<ul style="list-style-type: none"> El traslado de las semillas desde el CIMARQ al área de repoblamiento en el Sector A (200 m aprox.), se realizará llevándolas cubiertas con esponja humedecida con agua de mar dentro de cajas y bandejas de plástico, de acuerdo con el procedimiento realizado en repoblamientos anteriores de AMERB de Caleta Quintay.
Medios de mantención y/o aclimatación	<ul style="list-style-type: none"> Dado que la procedencia de la semilla a sembrar se encuentra cercana al sitio de repoblamiento, no se requiere de otros medios de mantención.

Identificación del sector de repoblación

El polígono a repoblar se ubica dentro de los límites del AMERB "QUINTAY SECTOR A", como se observa en el mapa de ubicación del área de repoblamiento, su área es de **187,2 m²** y perímetro 58,4 m.

VÉRTICE	LATITUD (S)	LONGITUD (W)
A	33°11'30,32"	71°42'11,13"
B	33°11'30,51"	71°42'10,93"
C	33°11'30,85"	71°42'11,42"
D	33°11'30,66"	71°42'11,62"



Figura 1 Mapa de Ubicación Área de repoblamiento experimental en AMERB Sector A

Estrategia de siembra

- Antes de ingresar las semillas al área de repoblamiento, se realizará; acondicionamiento del área, muestreo aleatorio de erizos que habitan el área a repoblar y una selección de puntos dentro del área para ubicar las semillas al momento de ingresarlas, este procedimiento será registrado con una cámara submarina.
- En cuanto al acondicionamiento del área, se realizará el traslado o reubicación de los depredadores (equinodermo: *Meyenaster gelatinosus*) presentes al interior del polígono, a sectores aledaños, para evitar la interferencia directa con el experimento. El muestreo aleatorio simple se realizará utilizando cuadrantes de 0,25 m², los que serán distribuidos al interior del área a repoblar, para determinar abundancia, densidad y estructura de tallas al momento cero.
- La ubicación de las semillas en el fondo en los puntos seleccionados del área de repoblamiento será realizada por buzos de la organización, también participará un buzo que realizará registros submarinos, fotográficos y videos de la siembra.
- El procedimiento de siembra comenzará al entregar directamente las bandejas de traslado al buzo quien procederá a depositarlas directamente, procurando que queden en contacto con el fondo.

Monitoreo de la población repoblada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 0,25 m², distribuidos al interior de los parches que se hayan establecido en el lugar. La abundancia se estimará multiplicando la densidad media por el área efectiva de distribución de los parches en el lugar repoblado. ▪ Los muestreos para estimar la variación de la densidad de los parches se realizarán con una periodicidad mensual los dos primeros meses posteriores al ingreso de las semillas, donde también se realizará control de depredadores. ▪ Posteriormente, se realizarán trimestralmente, al igual que la evaluación de estructura de tallas, donde se ajustará el método de muestreo utilizando análisis fotográfico para disminuir al máximo las posibles lesiones en el sistema ambulacral de los individuos repoblados. ▪ Para ajustar el método fotográfico, en el primer muestreo trimestral se procederá a extraer y evaluar tamaño y peso de todos los ejemplares de erizos, presentes en cuadrantes de 0,25 m² tomados al azar, y luego serán devueltos al área de repoblamiento.
Capacitación y transferencia tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dado que el repoblamiento de las AMERB de caleta Quintay, ha sido una tarea del STIPA en conjunto con el CIMARQ, durante estas dos últimas décadas se han realizado diversas capacitaciones, especialmente en manejo y cultivo de recursos marinos y de acuicultura a pequeña escala, este último en el marco del proyecto FIC Caletas Rurales, Innovando con erizos, Innovación social y tecnológica para impulsar la acuicultura a pequeña escala en caletas rurales. ▪ En este repoblamiento se plantea realizar capacitaciones enfocadas principalmente al monitoreo y seguimiento de las semillas repobladas. Se consideran 2 talleres, el primero después del primer muestreo de seguimiento mensual y el siguiente, después de un año del repoblamiento con los resultados de las acciones.

6. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

CARTA GANTT	REPOBLAMIENTO DE ERIZO EN SECTOR A AMERB CALETA QUINTAY																
Actividades 2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Preparación de Solicitud																	
Presentación de Solicitud Subpesca																	
Obtención de Resolución																	
Acciones antes de repoblamiento																	
Ingreso de semillas																	
Muestreo de seguimiento mensual																	
Muestreo de seguimiento trimestral																	
Capacitaciones																	
Informe de seguimiento																	

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

Aspectos generales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabe señalar que el plazo de entrega del próximo seguimiento (15°), establecido originalmente para el 09/Ene/2020, según Res. N° 30/2020, se encuentra suspendido por tiempo indeterminado producto de la situación de catástrofe provocada por la pandemia del COVID-19. 															
a) Identificación y procedencia de las especies a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La especie a 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 a) del artículo 23 del Reglamento AMERB. 															
b) Ubicación geográfica de sectores a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se identifica 1 sector con superficie de 187,2 m² para la realización del repoblamiento, con las siguientes coordenadas (WGS-84): <table border="1" data-bbox="716 767 1317 966"> <thead> <tr> <th>VÉRTICE</th> <th>LATITUD (S)</th> <th>LONGITUD (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>33°11'30,32"</td> <td>71°42'11,13"</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>33°11'30,51"</td> <td>71°42'10,93"</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>33°11'30,85"</td> <td>71°42'11,42"</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>33°11'30,66"</td> <td>71°42'11,62"</td> </tr> </tbody> </table> ▪ 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 	VÉRTICE	LATITUD (S)	LONGITUD (W)	A	33°11'30,32"	71°42'11,13"	B	33°11'30,51"	71°42'10,93"	C	33°11'30,85"	71°42'11,42"	D	33°11'30,66"	71°42'11,62"
VÉRTICE	LATITUD (S)	LONGITUD (W)														
A	33°11'30,32"	71°42'11,13"														
B	33°11'30,51"	71°42'10,93"														
C	33°11'30,85"	71°42'11,42"														
D	33°11'30,66"	71°42'11,62"														
c) Estado de la población de la especie a repoblar en el área de manejo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cabe advertir que el recurso erizo fue incorporado al listado de especies principales del PME, a contar del Seg13 (aprobado en 2018), por lo que sólo se dispone de 2 evaluaciones directas realizadas en los últimos seguimientos, con cuotas de extracción autorizadas para ambos eventos. 															
d) Cantidad de ejemplares a repoblar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe considerar que el número de ejemplares a repoblar se considera experimental y por tanto puede ser insuficiente para generar un mayor impacto en la recuperación general de la población presente en el AMERB. 															
e) Metodología de siembra, traslados, mantención y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dado que la actividad planteada se inserta como parte de las acciones del Plan de Manejo del sector, la unidad técnica y la organización, deberán informar sus avances y resultados en los próximos seguimientos del área. ▪ Se recomienda establecer indicadores de resultados o éxito de la actividad, que permitan evaluar la pertinencia de realizar nuevas experiencias a futuro 															
f) Fuentes y montos del financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se informa un monto estimado en \$ 8.900.000.- financiado con apoyo del CIMARQ perteneciente a la U. Andrés Bello e INDESPA. 															
g) Cronograma de actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El cronograma de actividades debe ser ajustado en tiempo real (mes-año), a contar de la fecha de la resolución que apruebe la actividad. 															

8. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

En el presente informe se evalúa técnicamente la propuesta metodológica para realizar actividades de **re poblamiento** de **erizo**, en el marco del plan de manejo aprobado para el AMERB "**QUINTAY SECTOR A**", **Región de Valparaíso**, elaborada por la **Universidad Andrés Bello (UNAB)**, 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 deberá realizar 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) Autorizar el repoblamiento del AMERB con un total de **3.000** individuos juveniles del recurso **erizo rojo** (*Loxechinus albus*), con tallas promedio de **51,2±5,5 mm** de diámetro de testa, procedentes del Centro de Investigaciones Marinas de Quintay, Universidad Andrés Bello, de acuerdo a la normativa vigente para la especie y el régimen AMERB.
- b) Las actividades de repoblamiento, podrán ser realizadas en varios eventos de siembra, hasta completar el total indicado, durante la vigencia de la presente resolución que las autorice.
- c) El plazo para la ejecución de la actividad será de **16 meses** a partir de la fecha de la resolución que la autorice.
- d) 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.
- e) El desarrollo de estas actividades debe ser oportunamente comunicado a la oficina local, más cercana del Servicio Nacional de Pesca.

Unidad de Recursos Bentónicos
18 de marzo de 2021

Recurso		Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)									
Evento		Seg. 13	Seg. 14	Seg. 15	Seg. 16	Seg. 17	Seg. 18	Seg. 19	Seg. 20		
Consultor		UNAB	UNAB								
Fecha de evaluación		14/Jul/18	09/Sep/19								
Unidad de muestreo		50	50								
Tamaño de muestra		(40)	59								
Densidad media (individuos/m ²)		0,709	0,6468								
Error de estimación (%)		(37,9)	(30,0)								
Desviación estándar		0,837	0,749								
Polígono habitable (m2)		277.666	277.666								
Abundancia (individuos)		(122.444)	179.589								
Biomasa (kg)		(22.639)	(31.735)								
Fración Explotable (%)		84,9	(78,7)								
Stock	Nº Individuos	(104.016)	(141.269)								
	Peso (Kg)	(21.336)	(30.130)								
Tallas (mm)											
Nº Individuos muestra		299	314								
Promedio		86,3	81,2								
Desviación estándar		16,7	15,2								
Mínimo - Máximo		31-120	31-122								
0.Relación longitud-peso											
Nº Individuos muestra		299	314								
a		0,005	2,914E-03								
b		2,34	2,4907								
r ²		0,5002	0,653								
Actividad extractiva (número y peso)											
Cuota solicitada	(incl.)	33.315	26.857								
	(Kg)	6.799	5.942								
Cuota autorizada	(incl.)	20.803	26.857								
	(Kg)	4.267	5.727								
Cuota extraída	(incl.)	16.240	-								
	(Kg)	3.383	130								
Precio playa		500	-								