

MODIFICA RESOLUCION QUE INDICA. APRUEBA
DÉCIMO CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO DE
ÁREA DE MANEJO QUE SEÑALA.

VALPARAÍSO, 29 AGO. 2018

R. EX. N° **3103**

VISTO: El décimo cuarto informe de seguimiento del área de manejo y explotación de recursos bentónicos correspondiente al sector denominado **Peñuelas, Sector A, Región Coquimbo**, presentado por la Asociación Gremial de Pescadores y Buzos de Peñuelas- Región de Coquimbo, visado por la consultora Servicios Ambientales Marviva Consultores Limitada; C.I. SUBPESCA N° 8.391, de fecha 02 de agosto y N° 9.296 de fecha 23 de agosto ambos de 2018, lo informado por el Departamento de Pesquerías de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB N° 253/2018, de fecha 24 de abril de 2018; 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, lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983, los D.S. N° 355 de 1995 y N° 509 de 1997, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 1624 de 1999, N° 834 y N° 1942, ambas de 2000, N° 2965 y N° 2971, ambas de 2002, N° 997 y N° 3563, ambas de 2003, N° 3478 de 2004, N° 3855 de 2005, N° 2759 y N° 3469, ambas de 2006, N° 2980 de 2007, N° 83 y N° 3110, ambas de 2008, N° 733 de 2009, N° 598 y N° 1620, ambas de 2010, N° 1496 y N° 2388, ambas de 2011, N° 2363, N° 2369 y N° 3199, todas de 2012, N° 3440 de 2013, N° 381 y N° 575, ambas de 2014, N° 328, N° 857, N° 902, todas de 2015, N° 765 y N° 1192, ambas de 2017 y N° 1266 de 2018, todas de esta Subsecretaría

RESUELVO:

1.- Modifícase la Resolución Exenta N° 1942 de 2000, modificada por la Resolución Exenta N° 3469 de 2006, ambas de esta Subsecretaría, que aprobó el proyecto de manejo y explotación para el área de manejo denominada **Peñuelas Sector A, Región Coquimbo**, individualizada en el artículo 1º N° 10 del D.S. N° 509 de 1997, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el sentido de reemplazar su numeral 3.-, por el siguiente:

"3.- El plan de manejo que se aprueba por la presente resolución, comprenderá como especie principal el recurso macha **Masodesma donacium**".

2.- Apruébase el décimo cuarto informe de seguimiento del área de manejo correspondiente a **Peñuelas, Sector A, Región de Coquimbo**, ya individualizada, presentado por la Asociación Gremial de Pescadores y Buzos de Peñuelas-Región de Coquimbo, inscrita en el Registro Nacional de Pescadores Artesanales bajo el N° 205 de fecha 11 de junio de 1997, con domicilio en Peñuelas S/N°, comuna de Coquimbo, provincia del Elqui, Región de Coquimbo.

3.- La peticionaria deberá entregar el próximo informe de seguimiento, dentro de un año contado desde la fecha de la presente resolución, visado por la Institución Técnica y formulado en los términos contenidos en el Informe Técnico AMERB N° 253/2018, citado en Visto, el cual se considera parte integrante de la presente resolución.

4.- Autorízase la extracción de 37.754.456 individuos (1.500 toneladas) del recurso macha **Mesodesma donacium**, desde el área de manejo anteriormente señalada, según normativa vigente y en todo caso, hasta el vencimiento del plazo para entregar el próximo informe de seguimiento o de la prórroga que al efecto se otorgue.

La extracción de la especie indicada precedentemente y su monitoreo, deberá efectuarse conforme lo señalado en el Informe Técnico AMERB N° 253/2018, citado en Visto, el cual se considera parte integrante de la presente resolución, y dentro de los límites geográficos del área de manejo, cuyas coordenadas fueron fijadas por el D.S. N° 509 de 1997, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

5.- La solicitante deberá informar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura las fechas y los montos estimados de captura, previo a cada faena extractiva, con a lo menos 72 horas de anticipación. Asimismo deberá entregar la información de las capturas efectuadas, conforme las normas reglamentarias vigentes.

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

La organización deberá registrar la información acerca de la fecha de las actividades, número y peso total de las capturas, composición de tallas y pesos, número de embarcaciones y buzos participantes, número de horas (buceo) dedicadas a la faena extractiva y posición georreferenciada de las mismas, todo lo cual deberá estar contenido en el informe de seguimiento respectivo.

6.- La solicitante deberá dar cumplimiento a las medidas de administración establecidas conforme al párrafo 3° del Título IV, de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

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

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

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

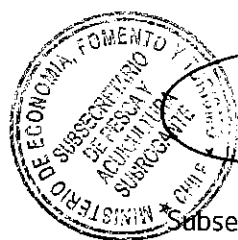
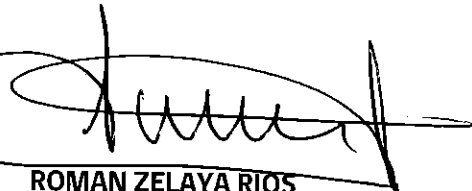
Asimismo, las actividades extractivas autorizadas en virtud de la presente resolución, quedan condicionadas al otorgamiento y vigencia del decreto de destinación marítima, y a la celebración del Convenio de Uso respectivo.

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.

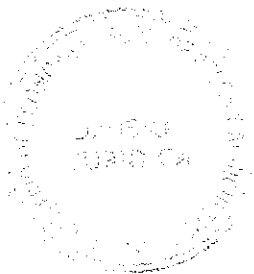
11.- Transcríbase copia de la presente resolución al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a su Dirección Regional de la Región de Coquimbo, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

Asimismo deberá transcribirse copia de esta resolución y del Informe Técnico AMERB N° 253 de 2018, que por ella se aprueba, a la peticionaria y al consultor en casilla electrónica iburto@ucn.cl y cmoraga@marvivaconsultores.com.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA A LA INTERESADA, PUBLÍQUESE EN EL SITIO WEB DE ESTA SUBSECRETARÍA Y ARCHÍVESE



ROMAN ZELAYA RÍOS
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

NLI
NLI/ton



INFORME TÉCNICO AMERB Nº 253/2018

EVALUACIÓN TÉCNICA
14º INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"PEÑUELAS SECTOR A"			Región / Comuna		Coquimbo / La Serena	
Decreto AMERB	Nº 509 / 1997			Superficie (ha)		260,0	
Destinación Marítima	Nº 185 / 1998			Fecha vigencia		Indefinido	
Programa	PEÑUELAS			Convenio de Uso (Indefinido)		Res. SNP Nº121 (17/Ago/2011)	
Organización	A.G. DE PESCADORES Y BUZOS DE PEÑUELAS - IV REGIÓN						
R.P.A.	Nº 205 (11/Jun/1997)			R.U.T.		71.523.500-5	
Nº socios	207 ¹	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Alguero/ Otros	
		116	-	83	-	13	
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecida por Res.		
	a) Macha		Mesodesma donacium		Nº 3469/2006		
	b) Taquilla		Mulinia edulis		Se descarta del PMEA		
Evento	Nº Ingreso	Fecha		Consultor		Resolución	Fecha
Propuesta ESBA	3.289	12/Jul/99		ECOLMAR U.C.N.		1624	26/Ago/99
Prórroga	1.726	29/Mar/99				834	04/May/00
ESBA y PMEA	3.298	01/Jun/00				1942	07/Sep/00
Seguimiento Nº 01	11.149	20/Dic/02				2965	20/Dic/02
						2971	23/Dic/02
						997	16/May/03
Seguimiento Nº 02	8.758	25/Nov/03				3563	31/Dic/03
Seguimiento Nº 03	10.158	05/Nov/04				3478	02/Dic/04
Seguimiento Nº 04	9.204	22/Sep/05				3855	16/Nov/05
Prórroga Seg05	9.445	13/Sep/06				2759	5/Oct/06
Seguimiento Nº 05	12.066	22/Nov/06				3469	27/Dic/06
Prórroga Seg06	9.834	05/Sep/07				2980	12/Oct/07
Seguimiento Nº 06	13.146	11/Dic/07				83	08/Ene/08
Prórroga Seg07	13.831	10/Nov/08				3110	28/Nov/08
Seguimiento Nº 07	1.033	27/Ene/09				733	24/Feb/09
Prórroga Seg08	918	19/Ene/10				598	29/Ene/10
Seguimiento Nº 08	4.541	11/May/10				1620	18/May/10

¹ Nº de socios y categorías de acuerdo a lo reportado en el Informe de Seguimiento

Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Prórroga Seg09	5.229	10/May/11	ECOLMAR U.C.N.	1496	03/Jun/11
Seguimiento N° 09	6.072	27/May/11		2388	8/Sep/11
Prórroga Seg10	10.017	08/Ago/12		2363	28/Ago/12
Cuota adicional	10.017	08/Ago/12		2369	28/Ago/12
Seguimiento N° 10	14.650	27/Nov/12		3199	07/Dic/12
Prórroga Seg11	14.348	21/Nov/13	-	3440	06/Dic/13
Cuota adicional	998	28/Ene/14	ECOLMAR U.C.N.	381	28/Ene/14
Seguimiento N° 11	1.217	03/Feb/14		575	17/Feb/14
	1.616	11/Feb/14			
Prórroga Seg12	369	13/Ene/15		328	06/Feb/15
Cuota adicional macha	369	13/Ene/15		528	24/Feb/15
Seguimiento N°12 y DSE Res. N°528/15	2.007	18/Feb/15		857	30/Mar/15
Cuota adicional macha	2.118	22/Feb/17		765	28/Feb/17
Seguimiento N°13	3.613	05/Abr/17		1192	05/Abr/17
Prórroga Seg14	2.883	13/Mar/18	-	1266	10/Abr/18
Seguimiento N°14	8.391	02/Ago/18	MARVIVA		
Contacto	Jaime Aburto; Mail jaburto@ucn.cl ; Fono: +56992256259 Carlos Moraga M; Mail: cmoraga@marvivaconsultores.com ; Fono +56950511503				

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

a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17°)

Aspecto general	- Se solicita al consultor previo a entregar los Informes de Seguimiento a esta Subsecretaría, revisar la entrega de información, ya que se observaron inconsistencias en lo informado en el documento y las bases de datos respectivas. - Al respecto, se solicitó al consultor subsanar las observaciones realizadas al Informe de Seguimiento y bases de datos presentada, las cuales fueron contestadas mediante una adenda y enviadas por correo electrónico con fecha 24 de agosto de 2018 (C.I. N° 9.296 de 23/Ago/2018).
a) Metodología de Estudio	- El error de estimación del indicador de densidad del recurso macha, fue de 31,66%, siendo éste superior al máximo reglamentario del 30%. De acuerdo a esto, se solicita resguardar que la calidad de los muestreos realizados aseguren como máximo un error de estimación del 30%. En este sentido se sugiere aumentar el n° de observaciones (georreferenciadas) para los sectores en donde se han identificado los focos de abundancia de los recursos principales, trabajo que debe ser realizado previamente con la Organización de Pescadores, además de considerar fuentes de información de estudios anteriores. - Se recomienda representar los puntos de muestreo de la evaluación directa en un mapa que considere la información de la Carta Batilitológica del AMERB, con el propósito de tener una mejor evaluación sobre el muestreo realizado, el cual debió ser representativo a la superficie que se considera habitable por especie según el tipo de fondo y con la cual se estima la abundancia poblacional de cada recurso principal. Este muestreo debe considerar las limitantes que se puedan encontrar para el buceo como profundidades mayores a 20 m y otras propias de las características del sector.
b) Actividades Pesqueras Extractivas Periodo Anterior	- Durante el periodo anterior, se informa que fue extraído el recurso macha con un total de 1.589 toneladas que comprende el periodo marzo 2017 a junio 2018. - Al respecto, se solicita que los reportes de información sean acorde al periodo autorizado por la respectiva resolución y de su prórroga si correspondiese, ya que la Res. N° 1192/2017 autoriza una cuota de extracción a partir del 05 de abril 2017 y según lo informado por el Servicio Nacional de Pesca entre el periodo abril 2017 a julio 2018 se reporta una extracción de 1.497 toneladas (45,64% del total autorizado). - La información del desembarque y de la estructura de tallas del recurso macha durante el periodo anterior, debe ser incluida en la base de datos respectiva.

c) Acciones de Manejo Período Anterior	No han sido solicitadas acciones de manejo complementarias para el periodo anterior.
d) Estado especies principales	- Respecto del recurso taquilla, se informa que prácticamente no se encontró al interior del AMERB, razón por la cual no se estimó cuota. Por otra parte se menciona que los pescadores no están interesados en la extracción de este recurso, dado que el principal interés es la extracción del recurso macha. - De acuerdo a lo anterior, se descarta del listado de especies principales del plan de manejo al recurso taquilla, el cual además no ha presentado actividades extractivas durante el desarrollo de todo el plan de manejo de esta AMERB, este recurso, puede ser re-incorporado, previa evaluación, en próximos seguimientos.
e) Desempeño general AMERB	Durante el desarrollo del plan de manejo se demuestra que el área ha generado ingresos económicos a la (s) organización (es) de pescadores a través de la explotación del recurso macha, no obstante se informa de una baja en la biomasa total estimada para este periodo. Al respecto, se recomienda adoptar todas las medidas que se estimen pertinentes en conformidad con la actual normativa, y así propender a la sustentabilidad de este recurso en el sector y que permitan a través de una explotación racional contribuir con el aspecto económico de sus asignatarios.
f) Acciones de Manejo Próximo Periodo	- De acuerdo al error de estimación obtenido para el indicador de densidad del recurso macha, se utilizó el límite inferior de la abundancia, para el recalcu- lo de la cuota respectiva. Al respecto, la cuota solicitada fue factible de aprobar ya que representa una tasa de explotación del stock que no supera el 30%, considerada por esta Unidad como un criterio precautorio para la sustentabilidad del recurso en el AMERB. - De acuerdo a lo anterior, se exigirá el registro de la actividad extractiva que se realice durante el período autorizado y la entrega de las estadísticas de desembarques de los recursos con cuotas de extracción autorizadas, en el respectivo informe de seguimiento, cuya aprobación quedara condicionada a la entrega de esta información.
g) Programa de actividades	- Se recomienda utilizar el término extracción de los recursos, en vez de cosecha, ya que esto último se entiende como si fuera la etapa final de un cultivo. - El cronograma de actividades debe ser ajustado a un período de 1 año, a contar de la fecha de la resolución que apruebe el actual informe de seguimiento.
h) Financiamiento	- Este antecedente se incorporó posteriormente, a requerimiento del evaluador. - Se informa que la fuente del financiamiento para la realización del estudio, proviene de recursos propios de la organización por un monto total de \$ 3.000.000.- - Para futuros informes se debe incluir claramente fuentes y montos totales del financiamiento.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento N° 14 del Área de Manejo PEÑUELAS SECTOR A, Región de Coquimbo", realizado por la consultora **Servicios Ambientales Marviva Consultores Ltda. (MARVIVA)**, se concluye que la información entregada contiene los requerimientos técnicos indicados en el Reglamento de Áreas de Manejo, por lo tanto, esta Unidad **recomienda su aprobación**, bajo régimen anual.

Al respecto, cabe destacar lo siguiente:

- a) A contar del presente informe, se **descarta** al recurso **taquilla** (*Mulinia edulis*), como especie principal del plan de manejo, por lo que se solicita modificar la resolución que aprobó el proyecto de manejo y explotación (Res. N° 1942/2000, modificada por Res. N° 3469/2006).
- b) Durante el próximo período, se podrán realizar actividades extractivas bajo normativa vigente, según los recursos y cantidades que se detallan a continuación:

Recurso		Cuota autorizada	
		(individuos)	(toneladas)
Macha	<i>Mesodesma donacium</i>	37.754.456	1.500

Las actividades extractivas autorizadas, deberán ser realizadas previo aviso a la oficina de SERNAPESCA respectiva, con al menos **72 horas** de anticipación y considerar el registro, cuantificación y posterior entrega de los siguientes aspectos, los cuales forman parte integral del próximo informe de seguimiento:

- Fechas o períodos de actividad,
- número y peso total de las capturas (discriminar por especie),
- composición de tallas y pesos (discriminar por especie),
- número de embarcaciones y buzos participantes,
- número de horas (de buceo) dedicadas a la faena extractiva,
- posición georreferenciada de su procedencia.

El próximo informe de seguimiento deberá contemplar además, los siguientes aspectos:

- Ser efectuado considerando las observaciones señaladas en el presente informe y las disposiciones establecidas por el Reglamento AMERB (D.S. MINECON N° 355/95 y sus modificaciones), utilizando el formato estándar establecido por esta Unidad para su presentación.
- Las actividades de muestreo de las especies principales deberán ser realizadas, previo aviso a la oficina de SERNAPESCA respectiva, con al menos **72 horas** de anticipación.
- La estimación de la abundancia de las especies principales deberá ser realizada en función del área real de su distribución espacial, describiendo el procedimiento adoptado para esta estimación e indicando ubicación georreferenciada de las estaciones de muestreo.
- Hacer entrega de todas las planillas de cálculos, así como una versión del informe en medio digital.

- La documentación y las bases o planillas de datos generadas deben quedar a disposición de la organización, para los fines que ésta estime pertinentes.
- En caso de optar al régimen **bienal** de seguimientos, se deberá adjuntar a la solicitud, el Certificado de Deuda emitido por la Tesorería General de la República.

El plazo de entrega del próximo informe de seguimiento, será de **1 año**, a contar de la fecha de emisión de la resolución que apruebe el presente seguimiento.

Unidad de Recursos Bentónicos.
24 de agosto de 2018

Anexos

Cronograma de actividades periodo siguiente

Actividades	2018											
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Evaluaciones directas	X											
Monitoreo Tallas					X		X					X
Monitoreo cualitativo juveniles												
Cosechas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Recurso		Macha (<i>Mesodesma donacium</i>)							
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	
Consultor		ECOLMAR U.C.N.							
Fecha evaluación	Mar/00	Nov/02	Sep/03	Sep/04	Abr/05	Nov/06	Oct/07	Ene/09	
Unidad muestreo (m²)	0,25	0,20	0,05	0,05	0,05	0,05	0,025	0,025	
Tamaño de muestra	204	816	816	496	544	544	544	544	
Densidad media (ind/m²)	0,03	447,1	2,298	788,5	377	197,7	5,064	2,009,7	
Desviación estándar	0,108	228,8	1,534,7	616,16	516,45	133,25	5,233,6	1,746,42	
Área distribución (m²)	2,635,000	2,883,000	2,883,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000	
Abundancia (individuos)	79,068	1,289,010,216	6,625,700,990	2,049,983,000	980,096,000	513,760,000	13,166,400,000	5,225,090,000	
Biomasa (kg)	-	23,718	51,677,560	29,698	12,668,656	20,103,980	20,082,000	31,200,000	
Fracción Explotable (%)	-	46,0	40,6	32,7	27,6	94	3,01	9,3	
Stock (individuos)	-	592,944,699	2,690,940,010	670,500,326	270,543,615	482,623,000	396,393,044	486,865,284	
Stock (Kg)	-	13,993	286,052	20,022	8,216,296	19,483,000	7,997	12,343,157	
Estructura de Tallas (mm)									
Nº muestreal		3,843	4,853	3,143	2,746	1,320	1,320	5,248	
Promedio		59,5	46,5	52,4	44,3	17,3	20,8	39,3	
Desviación estándar		6,6	18,53	13,145	20,61	6,56	15,54	12,5	
Mínimo - Máximo		21-82	12-89	13-88	9-84	48-90	3-92	19-91	
Relación longitud - Peso									
Nº muestreal		291	92	104	238	238	453	311	
a		0,00009	0,00005	0,00004	0,00007	0,00007	0,00009	0,00007	
b		2,9855	3,3499	3,2081	3,0973	3,1194	3,0208	3,0913	
r²		0,94	0,93	0,978	0,96	0,972	0,98	0,9736	
Actividad Extractiva									
Cuota solicitada	(individuos) (Ton)	-	-	-	-	-	-	-	
Cuota autorizada	(individuos) (Ton)	1,442	12,000	5,000	2,400	2,500	3,500	3,500	
Cuota extraída	(individuos) (Ton)	-	-	-	-	-	-	-	
Precio promedio (\$/kg)		835	891	-	-	1,925	1,502,379	886,595	
		-	-	-	-	750	750	700	

Macha (<i>Mesodesma donacium</i>)								
Recurso	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10	Seg. 11	Seg. 12	Seg. 13	Seg. 14	Seg. 15
Evento	ECOLMAR U.C.N.							
Consultor	MARVIVA							
Fecha evaluación	Mar/10	01/Abr/11	10-18/Oct/12	Oct/13	Dic/2014	Mar/17	Jul/18	
Unidad muestreo (m²)	0,025	0,025	0,025	0,035	0,035	0,035	0,035	
Tamaño de muestra	528	544	(506)	544	408	408	544	
Densidad media (ind/m²)	(901,67)	648	(690,5)	(217,6)	1,295,5	515,03	963,55	
Error de estimación (%)	-	-	(9,5)	(12,5)	(22,7)	(28,4)	(31,66)	
Desviación estándar	(33,96)	245,6	(747,3)	(324,1)	(3,015)	677,04	(3622,40)	
Área distribución (m²)	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	
Abundancia (individuos.)	(2.344.333.334)	1.684.247.500	(1.795.361.660)	(565.786.765)	3.363.074.510	(1.339.076.100)	(2.505.233.824)	
Límite inferior Abundancia (Nº)	-	-	-	-	-	-	(1.712.028.466)	
Biomasa (kg)	38.552.800	38.922.000	(52.262.306)	(19.216.146)	(25.830.358)	26.412.189	(13.014.500)	
Fracción Explotable (%)	34,7	28	(69,9)	90,0	10,0	62,3	11,68	
Stock (individuos)	833.932.679	470.965.505	(1.254.386.395)	(509.453.018)	337.900.804	833.833.395	(292.657.195)	
Stock (kg)	23.229.000	16.083.000	(43.735.126)	(17.857.385)	(12.107.948)	22.250.831	(10.351.405)	
Estructura de Tallas (mm)								
Nº muestral	2.852	1.620	(1.593)	694	6.121	791	3.407	
Promedio	55,3	57,8	(64,5)	65,6	36	56,1	28,30	
Desviación estándar	13,52	6,7	(9,1)	5,57	16,7	18,4	17,61	
Mínimo - Máximo	5-91	43 - 94	41-87	49-87	1-89	8-88	7-86	
Relación longitud - Peso								
Nº muestral	1.166	157	(1.593)	441	1.327	1.842	950	
a	0,00007	0,00006	7,45E-05	2,6428E-03	2,9059E-05	0,0002	3,00E-05	
b	3,0898	3,1353	3,071013	2,2587	3,3019	2,9037	3,262	
r²	0,929	0,921	0,92	0,73	0,97	0,8244	0,98	
Actividad Extractiva								
Cuota solicitada (individuos) (ton)	-	-	-	-	-	-	-	
Cuota autorizada (individuos) (ton)	3.400	2.600+600	2.985	2.731	2.867	3.280	1.500	
Cuota extraída (individuos) (ton)	-	-	82.674.498	(68.934.591)	(77.222.867)	(122.915.643)	(37.754.456)	
Precio promedio (\$/kg)	2.510	3.059	2.985+?	2.971	3.858 (*2)	1.497²	-	
	401	650-750	900-1200	900-1200	1.750	1.550	-	

Nota: Entre paréntesis se indican valores re-estimados por profesionales de la Unidad de Recursos Bentónicos en base a la data provista.
 (*1) = Considera 2 cuotas autorizadas, para el periodo: febrero 2015 - febrero 2017.
 (*2) = Esta extracción es acumulativa de los años 2015, 2016 hasta febrero de 2017, registrada por el consultor.

² Desembarque según reporte del Servicio Nacional de Pesca entre el periodo Abril 2017 a Julio 2018. (Periodo autorizado por Res. N° 1192 y N° 1266)

Recurso		Taca o taquilla (Mulinia edulis)							
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	
Consultor		ECOLMAR U.C.N.							
Fecha evaluación	No fue observado en el área.	-	Sep/03	Sep/04	Abr/05	Nov/06	Oct/07	Ene/09	
Unidad muestreo (m²)		-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,025	0,025	
Tamaño de muestra		16,6	816	496	544	544	544	544	
Densidad media (ind/m²)		23,88	11,33	22,7	7,4	1,2	5	7,8	
Desviación estándar		-	35,8	51,28	20,14	8,92	11,6	20,48	
Área distribución (m²)		-	2.883.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	
Abundancia (individuos)		-	32.683.310	58.890.000	19.331.000	3.243.800	13.000.000	20.384.000	
Biomasa (kg)		-	766.556	1.259.000	513.000	106.670	526.000	70.187	
Fracción Explotable (%)		-	4,71	12,3	5,3	0	53,4	42,5	
Stock (individuos)		-	1.540.065	3.426.327	650.563	0	5.161.765	8.674.042	
Stock (kg)	-	71.333	154.819	2.707	0	281.200	372.896		
Estructura de Tallas (mm)									
Nº muestreal		-	191	275	208	-	68	94	
Promedio	-	-	44,3	46,7	47,3	-	53,7	53,04	
Desviación estándar		-	5,26	5,10	3,35	-	6,59	5,11	
Mínimo - Máximo		-	34-64	35-72	36-59	-	40-73	40-67	
Relación longitud - Peso									
Nº muestreal		-	186	115	134	-	68	94	
a	-	0,0007	0,0003	0,0002	0,0011	-	0,0003	3,219 E-4	
b		2,6769	2,8642	3,012	2,5719	-	2,9405	2,8703	
r²		0,81	0,96	0,89	0,6479	-	0,8525	0,6583	
Actividad Extractiva									
Cuota solicitada	(individuos)	-	-	-		-	-	-	
	(ton)	-	-	-		-	140	350	
Cuota autorizada	(individuos)	-	-	-		-	-	-	
	(ton)	-	-	-		-	140	350	
Cuota extraída	(individuos)	-	-	-		-			
	(ton)	-	-	-		-			
Precio promedio (\$/kg)		-	-	-		-	Sin extracción	Sin extracción	

Criterio: Ejemplares sobre 5,5 cm.

Recurso		Taca o taquilla (Mulinia sp.)											
Evento		Seg.08	Seg.09	Seg.10	Seg.11	Seg.12	Seg.13	Seg.14	Seg.15				
Consultor		ECOLMAR U.C.N.											
Fecha evaluación		Mar/10	01/Abr/11	10-18/Oct/12	Oct/13	Dic/2014	Mar/17						
Unidad muestreo (m ²)		0,025	0,025	0,025	0,035	0,035							
Tamaño de muestra		544	544	544	544	408							
Densidad, media (ind/m ²)		25,2	1,08	(6,62)	(17,43)	(3,0)							
Error de Estimación (%)		-	-	(43,6)	(25,0)	(60,6)*							
Desviación estándar		7,112	2,99	(34,2)	(51,79)	(18,7)							
Área distribución (m ²)		2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000							
Abundancia (individuos)		65.520.000	2.801.500	(17.205.882)	(45.308.824)	7.850.980							
Biomasa (kg)		2.537.000	388.908	839.000	(2.154.563)	(375.633)							
Fracción Explotable (%)		54,8	48	(38,5)	66,7	70,7							
Stock (individuos)		35.937.391	1.392.768	(6.617.647)	(30.205.882)	5.553.132							
Stock (Kg)		1.662.662	239.733	(288.669)	(1.679.417)	(295.262)							
Estructura de Tallas (mm)													
Nº muestral		299	125	(130)	70	41							
Promedio		54,95	54,98	(52,6)	56,96	58,1							
Desviación estándar		5,93	6,29	(5,5)	7,5	5,4							
Mínimo - Máximo		38,3-72,5	35 - 69	40-63	42-72	48-75							
Relación longitud - Peso													
Nº muestral		299	112	130	54	41							
a		0,0012	0,0002	(9,5416E-04)	2,1206E-03	5,5872E-04							
b		2,568	3,0526	2,633975	2,47069	2,7911							
r ²		0,7599	0,8711	0,77	0,73	0,85							
Actividad Extractiva													
Cuota solicitada	(individuos) (ton)	-	-	388	392	1.000	-	-	-	-	-		
Cuota autorizada	(individuos) (ton)	-	-	-	3.941.571 171,55	(14.216.403) 800	300 113	-	-	-	-		
Cuota extraída	(individuos) (ton)	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	-	-	-	-	-		
Precio promedio (\$/kg)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Nota: Entre paréntesis se indican valores re-estimados por profesionales de la Unidad de Recursos Pesqueros.

Nota: Entre paréntesis se indican valores re-estimados por profesionales de la Unidad de Recursos Bentónicos en base a la data provista

* Se utiliza límite inferior de la abundancia para el cálculo de la CTP, dado error de estimación superior al 30% reglamentario.