



APRUEBA DÉCIMO SEGUNDO INFORME DE SEGUIMIENTO DE ÁREA DE MANEJO QUE SEÑALA.

VALPARAÍSO, 19 DIC. 2017

RESOL. EXENTA Nº 4281

VISTO: El décimo segundo informe de seguimiento del área de manejo y explotación de recursos bentónicos correspondiente al sector denominado **Chungungo, Sector D, IV Región**, presentado por el Sindicato de Trabajadores Independientes de Buzos, Ayudantes, Pescadores y Recolectores de la Caleta Chungungo, C.I. SUBPESCA Nº 8.427 de fecha 27 de julio de 2017, visado por Abimar Consultores Limitada; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB Nº 250/2017, de fecha 28 de noviembre de 2017; 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 fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991, lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5 de 1983, el D.S. Nº 355 de 1995, el Decreto Exento Nº 639 de 2002, modificado por el Decreto Exento Nº 610 de 2008, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas Nº 1349 y Nº 3655, ambas de 2004, Nº 2422 de 2005, Nº 2339 de 2006, Nº 2305 de 2007, Nº 1932 de 2008, Nº 2637 de 2009, Nº 2314 de 2010, Nº 1666 de 2011, Nº 1774 de 2012, Nº 2006 de 2013, Nº 1897 de 2014, Nº 1758 de 2015, Nº 2744 de 2016, todas de esta Subsecretaría.

RESUELVO:

1.- Apruébase el décimo segundo informe de seguimiento del área de manejo denominada **Chungungo, Sector D, IV Región**, individualizada en el artículo 1º Nº 3, del Decreto Exento Nº 639 de 2002, modificado por el Decreto Exento Nº 610 de 2008, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, presentado por el Sindicato de Trabajadores Independientes de Buzos, Ayudantes, Pescadores y Recolectores de la Caleta Chungungo, R.U.T. Nº 65.134.550-2, inscrito en el Registro Nacional de Pescadores Artesanales bajo el Nº 1070, de fecha 4 de julio de 2002, domiciliado en Caleta Chungungo, comuna de La Higuera, IV Región de Coquimbo.

2.- El peticionario 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 Nº 250/2017, citado en Visto, el cual se considera parte integrante de la presente resolución.

3.- Autorízase la extracción de las siguientes especies en las cantidades que en cada caso se indican, 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:

- a) 5.137 individuos (1.937 kilogramos) del recurso loco ***Concholepas concholepas***.
- b) 7.246 individuos (471 kilogramos) del recurso lapa ***Fissurella spp.***
- c) 79 toneladas de alga húmeda del recurso huiro negro ***Lessonia spicata***, incluyendo el alga desprendida de forma natural, observando los siguientes criterios de extracción:
 - Talla mínima de extracción de veinte centímetros de diámetro del disco.
 - El alga debe ser removida por completo (no segada).
 - La remoción deberá considerar una distancia interplanta pos cosecha no superior a un metro.
 - La remoción de algas no deberá realizarse en sectores donde la densidad poblacional sea inferior o igual a un individuo por metro cuadrado.
 - Los sectores de cosecha deberán ser rotados anualmente.
 - No efectuar remoción de plantas en el primer metro del borde inferior del cinturón algal.
- d) 24 toneladas de alga húmeda del recurso huiro palo ***Lessonia trabeculata***, incluyendo el alga desprendida de forma natural, observando los siguientes criterios de extracción:
 - Talla mínima de extracción de veinte centímetros de diámetro del disco.
 - El alga debe ser removida por completo (no segada).
 - La remoción deberá considerar una distancia interplanta pos cosecha no superior a un metro.
 - La remoción de algas no deberá realizarse en sectores donde la densidad poblacional sea inferior o igual a un individuo por metro cuadrado.
 - Los sectores de cosecha deberán ser rotados anualmente.
 - No efectuar remoción de plantas en el primer metro del borde inferior del cinturón algal.

La extracción de las especies indicadas precedentemente y su monitoreo, deberá efectuarse conforme lo señalado en el Informe Técnico AMERB N° 250/2017, 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 Decreto Exento N° 639 de 2002, modificado por el Decreto Exento N° 610 de 2008, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

4.- El 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.

5.- El solicitante deberá dar cumplimiento a las medidas de administración establecidas conforme al párrafo 3º del Título IV de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

6.- 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.

7.- 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.

8.- 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.

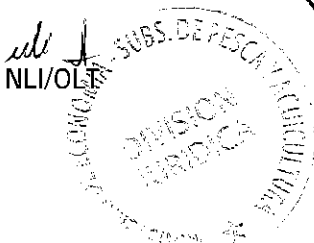
9.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley Nº 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

10.- Transcribese copia de la presente resolución al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a su Dirección Regional de la IV Región de Coquimbo, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

Asimismo, deberá transcribirse copia de esta resolución y del Informe Técnico AMERB Nº 250 de 2017, que por ella se aprueba, al peticionario y a la consultora, a la casilla de correo electrónico abimar@abimar.cl.

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


PABLO BERAZALUCE MATURANA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura


Subs. de Pesca y Acuicultura
DIVISION JURIDICA
REGION DE COQUIMBO

INFORME TECNICO AMERB N° 250/2017

EVALUACIÓN TÉCNICA 12° INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	"CHUNGUNGO SECTOR D"		REGIÓN COMUNA	IV de Coquimbo / La Higuera		
Decreto AMERB	N° 639/02; N° 1065/05; N° 974/06; N° 1110/06; N° 610/2008.		Superficie (ha)	18,82		
Destinación Marítima	N° 37/03; N° 323/07; N° 78/09; N°3393/11.		Fecha Vigencia	31/12/2029		
Programa	STI CHUNGUNGO		Convenio de Uso (Indefinido)	Res. SNP N° 100 (28/Jul/11)		
Organización	S.T.I. DE BUZOS, AYUDANTES, PESCADORES Y RECOLECTORES DE LA CALETA CHUNGUNGO					
R.P.A.	N° 1.070 (04/Jul/2002)		R.U.T.	65.134.550-2		
N° socios	15 ¹	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Recolector
		7	4	4	0	0
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecidas por Resolución	
	a) Loco b) Lapas c) Huiro palo d) Huiro negro		Concholepas concholepas Fissurella spp Lessonia trabeculata Lessonia spicata		N° 2744 /16	
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha	
Propuesta ESBA	9.329	07/Nov/02	ABIMAR	1349	13/May/04	
Prórroga	10.691	23/Nov/04		3655	27/Dic/04	
ESBA-PMEA	3.958	22/Abr/05		2422	02/Sep/05	
Seguimiento N°01	6.462	30/Jun/06	ACCION	2339	16/Ago/06	
Seguimiento N°02	6.482	18/Jun/07	ABIMAR	2305	02/Ago/07	
Seguimiento N°03	6.241	09/May/08		1932	24/Jun/08	
Seguimiento N°04	7.708	15/Jun/09		2637	05/Ago/09	
Seguimiento N°05	5.366	7/Jun/10		2314	30/Jul/10	

¹ Según los registros oficiales de la Subsecretaría, el número total de socios de la organización es: 13 con 2 mujeres.

Evento	Nº Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Seguimiento Nº06	5.275	11/May/11	ABIMAR	1666	23/Jun/11
Seguimiento Nº07	5.363	27/Abr/12		1774	29/Jun/12
Seguimiento Nº08	6.103	15/May/13		2006	07/Ago/13
Seguimiento Nº09	4.414	23/Abr/14		1897	23/Jul/14
Seguimiento Nº10	5.936	26/May/15		1758	02/Jul/15
Seguimiento Nº11	7.225	07/Jun/16		2744	06/Sep/16
Seguimiento Nº12	8.427	27/Jul/17			
Contacto	Sr. Christian Varela; fono: (51) 2493-129; abimar@abimar.cl				

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

a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17°)

<p>a) Metodología de Estudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A juicio de esta unidad, la metodología empleada por la Unidad consultora, así como la información entregada presenta problemas ya que: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Información de tallas de las especies principales carece de georreferenciación. ✓ La subdivisión de un transecto, evaluado en forma continua violaría el supuesto de independencia entre unidades muestrales, lo que según señala Hulbert (1984) se estaría en presencia de una pseudoreplicación en búsqueda de mejorar la precisión de los estimados. Cabe destacar, que la pseudoreplicación, es un problema muestral grave que puede inducir a error de tipo 1. Esto permite que algunas estimaciones cumplan con los estándares de error establecidos para estos efectos (máximo un 30% de error), de forma artificial puesto que al usar solo las 6 unidades de muestrales (transectas) de 200 m² de tamaño, sin la subdivisión de estas en cuadrantes, se obtienen niveles de error mayores a este nivel límite establecido, para considerar una estimación como plausible. En relación a esto se recomienda que la ejecutora separe las unidades muestrales de forma de dar una mejor cobertura espacial de estas unidades muestrales, así como también para romper la pseudoreplicación que se estaría realizando.
<p>b) Actividades Pesqueras Extractivas Período Anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De la cuota de extracción autorizada mediante Res. N°2744/16, la organización informa que solo se realizó la extracción del recurso huero negro, extrayéndose la totalidad de la cuota autorizada. Del resto de las especies autorizadas, no entrega información sobre las causales de la no explotación. Al respecto, se solicita a la organización titular, a través de su consultor, que para los próximos informes, se incorporen mayores antecedentes que argumenten por qué no se ha podido concretar la actividad extractiva de los recursos autorizados.
<p>c) Acciones de Manejo Período Anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y actividades de captura. • El monitoreo de las actividades de captura fue insuficiente, toda vez que no se recolectó información del esfuerzo extractivo aplicado, ni de la estructura de tallas de los ejemplares extraídos.
<p>d) Estado especies principales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las poblaciones de las especies principales se muestran relativamente estables, oscilando en torno a valores centrales de abundancia.
<p>e) Desempeño general AMERB</p>	<p>Sin observaciones</p>
<p>f) Acciones de Manejo Próximo Período</p>	<p>Sin observaciones</p>
<p>g) Programa de actividades</p>	<p>Sin observaciones</p>
<p>h) Financiamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se informa que el estudio fue financiado en un 75% (\$2.187.500) por el convenio FAP-FOSIS 2017 y la diferencia (25% equivalente a \$750.000) por la organización titular, completando un monto total de \$2.937.500.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento N°12 del Área de Manejo **CHUNGUNGO SECTOR D**, IV Región de Coquimbo", realizado por **ABIMAR LTDA. Consultores**, 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) Durante el próximo período anual se podrán realizar actividades extractivas bajo normativa vigente, según los recursos, cantidades y/o criterios que se detallan a continuación:

Recurso		Cuota autorizada	
		(individuos)	(kg)
Loco	<i>Concholepas concholepas</i>	5.137	1.937
Lapa	<i>Fisurella spp</i>	7.246	471
		Criterio y cuota	
Huiro negro	<i>Lessonia spicata</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talla mínima de extracción 20 cm de diámetro del disco ▪ El alga debe ser removida por completo (no segada) ▪ La remoción deberá considerar una distancia interplanta pos cosecha no superior a 1 m. ▪ La remoción de algas no deberá realizarse en sectores donde la densidad poblacional sea inferior o igual a 1 individuo/m², ▪ Los sectores de extracción serán rotados anualmente. ▪ No efectuar remoción de plantas en el primer metro del borde inferior del cinturón algal. ▪ La actividad extractiva no podrá superar las 79 toneladas de alga húmeda, incluyendo el alga desprendida de forma natural, que se encuentre al interior de los límites del AMERB. 	
Huiro palo	<i>Lessonia trabeculata</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talla mínima de extracción 20 cm de diámetro del disco ▪ El alga debe ser removida por completo (no segada) ▪ La remoción deberá considerar una distancia interplanta pos cosecha no superior a 1 m. ▪ La remoción de algas no deberá realizarse en sectores donde la densidad poblacional sea inferior o igual a 1 individuo/m², ▪ Los sectores de extracción serán rotados anualmente. ▪ No efectuar remoción de plantas en el primer metro del borde inferior del cinturón algal. ▪ La actividad extractiva no podrá superar las 24 toneladas de alga húmeda, incluyendo el alga desprendida de forma natural, que se encuentre al interior de los límites del AMERB. 	

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
28 de Noviembre de 2017

Anexo

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

Actividad	Temporada 2017 - 2018												
	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
1. Envío Informe de Seguimiento Nº 12	X												
2. Revisión y emisión de resolución por parte de la SSP	X	X											
3. Extracción cuota Loco			X	X	X	X	X						
4. Extracción cuota Lapa Negra			X	X	X	X	X	X	X	X			
5. Extracción cuota Huiro negro			X	X	X	X	X	X	X	X			
6. Extracción cuota Huiro palo			X	X	X	X	X	X	X	X			
7. Seguimiento del PMEA													
-Evaluación de las especies principales												X	
-Muestreo de las capturas			X	X	X	X	X	X	X	X			
-Elaboración de Informe de seguimiento Nº 13												X	X
-Envío de informe seguimiento Nº 13													X
- Revisión y emisión de resolución por parte de la SSP													X
8. Capacitación y Transferencia Tecnológica												X	

Loco (Concholepas concholepas)													
Recurso	ESBA	Seg. 1	Seg. 2	Seg. 3	Seg. 4	Seg. 5	Seg. 6	Seg. 7	Seg. 8	Seg. 9	Seg. 10	Seg. 11	Seg. 12
Evento	ABIMAR	ACCION	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR
Consultor	ABIMAR	may-06	abr-07	abr-08	abr-09	abr-10	abr-11	mar-12	abr-13	mar-14	abr-15	may-16	may-16
Fecha de evaluación	40	50	40	100	50	20	20	20	20	20	20	20	20
Unidad de muestreo (m ²)	190	24	100	100	50	50	40	40	60	60	60	60	60
Tamaño de muestra	0,65	0,63	0,73	0,69	0,96	0,78	0,91	0,90	0,74	0,65	0,63	0,72	0,75
Densidad media (ind/m ²)	0,07	0,08	0,57	0,03	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,05	0,39	0,30	0,37
Desviación estándar	-	-	-	-	-	-	-	-	(15,60)	(15,20)	(15,80)	(10,78)	(21)
Error de Estimación (%)	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,466	99,466
Área apta (m ²)	64.390	62.900	72.844	66.430	95.312	77.170	90.869	89.584	73.424	64.971	(62.734)	(71.201)	74.502
Abundancia (individuos)	10.937	20.884	22.862	18.793	29.585	18.686	20.730	26.683	(15.188)	112.779	(13.844)	(15.624)	12.868
Biomasa (kg)	47,97	65,50	50,99	52,81	76,92	57,14	42,06	50,23	21,47	24,68	25,30	26,98	28
Fración Explotable (%)	30,887	41,202	37,146	35,083	85,094	44,097	38,216	44,999	15,765	16,032	(15,869)	(19,208)	20,532
Stock	6,951	16,813	18,408	13,054	68,286	13,968	12,868	18,888	(4,559)	4,359	(5,105)	(6,536)	7,795
	Talla												
Nº individuos de la muestra	640	258	152	320	182	224	428	217	340	308	253	215	254
Promedio (mm)	100,00	100,76	96,34	100,32	102,65	95,11	94,71	94,63	(90,91)	91,53	91,03	90,18	80
Desviación estándar	11,50	15,76	24,76	16,11	13,74	16,60	15,92	17,07	10,58	11,09	10,78	12,53	23
Mínimo - Máximo (mm)	60-140	50-131	49-142	59-138	54-127	50-120	51-122	54-126	63-122	61-124	60-112	53-121	23-130
	Relación Longitud-Peso												
Nº individuos de la muestra	640	258	96	116	126	115	144	122	121	117	97	100	100
A	1,01E-04	2,96E-04	1,20E-04	2,33E-03	2,11E-03	6,40E-04	9,00E-05	4,60E-04	1,15E-03	1,68E-03	3,60E-04	5,46E-05	3,40E-04
B	3,10	3,01	3,19	2,53	2,56	2,81	3,24	2,93	2,68	2,58	2,95	3,36	2,9506
C	0,83	0,93	0,97	0,75	0,78	0,86	0,97	0,83	0,98	0,98	0,91	0,93	0,89
	Actividad Extractiva (número y peso)												
Cuota solicitada	(individuos)	10,792	9,463	10,099	9,639	9,560	10,898	10,794	13,123	6,153	5,588	4,844	5,051
	(kg)	2,426	5,297	2,587	3,558	3,357	3,459	3,642	3,637	1,232	1,529	1,559	1,937
Cuota autorizada	(individuos)	10,792	9,463	10,099	9,639	9,580	10,898	10,794	13,123	6,153	6,194	4,844	5,051
	(kg)	2,426	4,004	2,587	3,558	3,364	3,459	3,642	3,637	1,817	1,770	1,629	1,937
Cuota extraída	(individuos)	4,480	4,900	10,099	9,404	1,910	7,623	6,983	3,450	1,500	1,675	2,725	-
	(kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sin información
Precio (\$/unidad)		-	-	-	-	-	650	625	725	750	800	-	-

Los valores entre paréntesis () corresponden a reestimaciones efectuadas por esta Subsecretaría.

Lapa negra (Fissurella latimarginata)													
Recurso	ESBA	Seg. 1	Seg. 2	Seg. 3	Seg. 4	Seg. 5	Seg. 6	Seg. 7	Seg. 8	Seg. 9	Seg. 10	Seg. 11	Seg. 12
Evento	ABIMAR	ACCION	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR
Consultor	ABIMAR	may-06	abr-07	abr-08	abr-09	abr-10	abr-11	mar-12	abr-13	mar-14	abr-15	may-16	Jul-17
Fecha de evaluación	40	50	40	40	20	20	20	20	20		20	20	20
Unidad de muestreo (m ²)	190	24	100	100	50	50	40	40	60		60	60	60
Tamaño de muestra	0,44	0,47	0,52	0,57	0,27	0,21	0,34	0,34	0,20		0,12	0,15	0,36
Densidad media (ind/m ²)	0,05	0,13	0,37	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,01		(0,23)	(0,18)	0,15
Desviación estándar											(48,20)	(31,24)	(28)
Error de Estimación (%)	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	Sin evaluación			
Área apta (m ²)	44.189	46.408	52.010	57.157	26.580	21.182	34.185	33.397	(19.723)		99,446	99,466	99,466
Abundancia (individuos)	1.600	1.894	2.416	2.640	1.353	No se realizaron	2.801	1.257	1.352		(12.348)	(10.315)	35.386
Biomasa (kg)	38,40	51,38	46,45	41,96	38,12		53,62	32,91	42,51		551	(475)	2.012
Fración Explotable (%)	17,360	23,844	24,160	23,983	10,131		18,331	10,990	8,384		33,17	49,30	69
Nº ind Stock	869	1.180	1.519	1.499	585		1.912	504	710		4.106	(5.085)	24.509
Peso (kg)											272	(293)	1575
Talla													
Nº Individuos de la muestra	308	290	155	255	223	No se realizó muestreo	207	313	407		199	213	257
Promedio (mm)	59,30	64,20	65,30	63,45	63,74		69,47	62,02	(64,92)		60,37	64,85	67
Desviación estándar	9,02	7,16	9,27	11,26	5,54		15,70	6,34	10,16		8,20	7,35	7
Mínimo - Máximo (mm)	34-85	30-80	48-86	29-99	45-92		35-110	40-83	32-111		42-82	45-79	46-82
Relación Longitud - Peso													
Nº Individuos de la muestra	308	290	90	178	109	No se realizó muestreo	123	71	119		199	100	257
a	3,1E-04	7,843 E-4	3,0E-04	5,9E-03	8,0E-02		8,82E-02	1,69E-02	3,76E-02		1,30E-04	5,92E-04	2,55 E-03
b	2,83	2,60	2,85	2,15	1,56		1,61	1,87	1,80		3,10	2,69	2,3841
r	0,90	0,66	0,94	0,81	0,62		0,95	0,65	0,96		0,96	0,89	0,89
Actividad Extractiva (número y peso)													
Cuota solicitada (individuos)	7.186	9.673	6.115	6.070	5.087	No solicita Cuota	4.230	5.839					7.246
(kg)	370	579	270	375	297		441	271					471
Cuota autorizada (individuos)	7.186	11.103	6.115	6.070	5.237	No solicita Cuota	4.230	5.839	No solicita Cuota				7.246
(kg)	370	579	270	375	306		441	271					471
Cuota extraída (individuos)	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción		Sin extracción	Sin extracción					
(kg)													
Precio (\$/kg)													

Los valores entre paréntesis 0 corresponden a reestimaciones efectuadas por esta Subsecretaría.

Recurso	Huero palo (Lessonia trabeculata)												
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10	Seg. 11	Seg. 12
Consultor	ABIMAR	ACCION	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR
Fecha de evaluación	mar-05	may-06	abr-07	abr-08	abr-09	abr-10	abr-11	mar-12	abr-13	mar-14	abr-15	may-16	may-16
Unidad de muestreo (m ²)			40	40	20	20	20	20	20		20	20	20
Tamaño de muestra			100	100	50	40	40	40	60		60	60	60
Densidad media (ind/m ²)			0,54	0,50	0,60	0,44	0,49	0,50	0,50		0,68	0,54	0,46
Desviación estándar			0,28	0,02	0,05	0,01	0,03	0,03	0,02		0,34	0,20	0,16
Error de Estimación (%)									(11,70)		(12,80)	(9,56)	(23)
Area apta (m ²)	Sin evaluación	Sin evaluación	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	99,446	Sin evaluación	99,446	99,466	99,466
Abundancia (individuos)			53,452	49,723	59,934	44,129	48,480	49,806	49,806		(67,209)	(53,214)	45,579
Biomasa (kg)			245,910	210,025	267,972	351,688	407,195	(609,162)	(385,248)		(385,248)	(348,027)	308,155
Fracción Explotable (%)			60,18	69,00	58,88	60,00	52,94	61,17	38,80		53,92	43,56	52
Nº ind Stock			32,166	27,229	35,288	23,362	29,653	(19,312)	(35,933)		(23,182)	23,701	
Peso (kg)			198,546	160,939	210,505	278,563	317,955	(406,533)	(273,120)		(222,806)	234,644	
Diámetro disco (cm)													
Nº Individuos de la muestra	Sin evaluación	Sin evaluación	113	126	107	105	102	91	100		102	101	50
Promedio (cm)			213,81	202,22	20,91	21,07	20,44	19,89	(18,88)		20,52	19,30	20
Desviación estándar			70,25	70,15	6,82	6,63	7,78	5,96	11,55		4,73	4,63	6
Mínimo - Máximo (cm)			56 - 370	40 - 350	5 - 37	6 - 36	4 - 44	9 - 35	6 - 70		11 - 37	10 - 32	10 - 33
Relación Longitud-Peso													
Nº Individuos de la muestra	Sin evaluación	Sin evaluación	113	126	107	105	102	91	99		102	101	50
a)			2,52E-02	7,64E-02	2,73E-02	5,18E-03	1,14E-01	1,55E-01	(6,82E-02)		(5,90E-03)	(1,30E-02)	8,83E-02
b)			1,69	1,31	1,67	2,55	1,40	1,30	(1,75)		(2,26)	(1,93)	(1,93)
c)			0,77	0,79	0,79	0,86	0,27	0,23	(0,63)		(0,73)	(0,76)	(0,76)
Actividad Extractiva (número y peso)													
Cuota solicitada (individuos) (kg)	Sin evaluación	Sin evaluación	Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	7,009	11,094	No solicita		No solicita	No solicita	Criterio
Cuota autorizada (individuos) (kg)			Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	77,092	142,896					23,464
Cuota extraída (individuos) (kg)	Sin evaluación	Sin evaluación	Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	Según Criterio	77,000	142,896					Criterio
Precio (\$/kg)			Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción					23,464

Los valores entre paréntesis 0 corresponden a reestimaciones efectuadas por esta Subsecretaría.

Huiro negro (<i>Lessonia spicata</i>)														
Recurso	ESBA	Seg.01	Seg.02	Seg.03	Seg.04	Seg.05	Seg.06	Seg.07	Seg.08	Seg.09	Seg.10	Seg.11	Seg.12	
Evento	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	ABIMAR	
Consultor	mar-05	may-06	abr-07	abr-08	abr-09	abr-10	abr-11	mar-12	abr-13	mar-14	abr-15	may-16	Jul-17	
Fecha de evaluación	1	105	1,46	0,81	12,441	18,128	148,428	85,80	9,204	124,100	1,30	196,35	83,87	45 - 360
Unidad de muestreo (m ²)														
Tamaño de muestra														
Densidad media (ind/m ²)														
Desviación estándar														
Error de estimación (%)														
Área apta (m ²)														
Abundancia (individuos)														
Biomasa (kg)														
Fración Explotable (%)														
Stock														
Nº ind														
Peso (kg)														
Diámetro disco (cm)														
Nº Individuos de la muestra														
Promedio (cm)														
Desviación estándar														
Mínimo - Máximo (mm)														
Relación Longitud-Peso														
Nº Individuos de la muestra														
A														
B														
r ²														
Actividad Extractiva (número y peso)														
Cuota solicitada (individuos) (kg)														
Cuota autorizada (individuos) (kg)														
Cuota extraída (individuos) (kg)														
Precio (\$/kg)														

Los valores entre paréntesis 0 corresponden a reestimaciones efectuadas por esta Subsecretaría.