

MINISTERIO DE ECONOMIA,
FOMENTO Y TURISMO
SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

AMERB 263/2017 17º SEG



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

VALPARAÍSO, **14 DIC. 2017**

RESOL. EXENTA Nº 4253

VISTO: El décimo séptimo informe de seguimiento del área de manejo y explotación de recursos bentónicos correspondiente al sector denominado **Ñague, IV Región**, presentado por la Cooperativa de Pescadores Artesanales de los Vilos Limitada, C.I. SUBPESCA Nº 12.730, de fecha 09 de noviembre de 2017, visado por Biomar Estudios Ltda.; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB Nº 263/2017, de fecha 05 de diciembre 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, el D.F.L. Nº 5 de 1983, los D.S. Nº 355 de 1995 y Nº 509 de 1997, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas Nº 3, Nº 338, Nº 722, Nº 1177 y Nº 1864, todas de 1998, Nº 1957 de 1999, Nº 2190 de 2000, Nº 52 y Nº 2214, ambas de 2001, Nº 1849 de 2002, Nº 1151 y Nº 2224, ambas de 2003, Nº 1883, Nº 2530, Nº 2628 y Nº 3529, todas de 2004, Nº 1595 y Nº 2912, ambas de 2005, Nº 2551, Nº 2729 y Nº 3306, todas de 2006, Nº 2685 de 2007, Nº 373, Nº 2736 y Nº 3356, todas de 2008, Nº 3344 de 2009, Nº 1823 y Nº 2953, ambas de 2010, Nº 96 y Nº 3504, ambas de 2011, Nº 2370 de 2012, Nº 1979 y Nº 3353, ambas de 2013, Nº 1830 y Nº 3422, ambas de 2014, Nº 1851 de 2015, Nº 2190 y Nº 3574, ambas de 2016, y Nº 2560 de 2017, todas de esta Subsecretaría.

RESUELVO:

1.- Apruébase el décimo séptimo informe de seguimiento del área de manejo correspondiente a **Ñague, IV Región**, individualizada en el artículo 1º Nº 5 del D.S. Nº 509 de 1997, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, presentado por la Cooperativa de Pescadores Artesanales de los Vilos Limitada, Rut Nº 70.000.310-8, inscrita en el Registro Nacional de Pescadores Artesanales con el Nº 161 de fecha 11 de julio de 1997, domiciliada en Avenida Salvador Allende S/Nº, comuna de Los Vilos, provincia del Choapa, IV Región de Coquimbo.

2.- 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° 253/2017, 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) 86.600 individuos (23.020 kilogramos) del recurso loco ***Concholepas concholepas***.
- b) 83.720 individuos (5.430 kilogramos) del recurso lapa rosada ***Fissurella cumingi***.
- c) 99.400 individuos (7.325 kilogramos) del recurso lapa negra ***Fissurella latimarginata***.
- d) 10.320 individuos (2.065 kilogramos) del recurso erizo ***Loxechinus albus***, con talla o diámetro mínimo de testa de ocho centímetros.

La extracción de las especies indicadas precedentemente y su monitoreo, deberá efectuarse conforme lo señalado en el Informe Técnico AMERB N° 253/2017, 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 D.S. N° 509 de 1997, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

4.- 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 -separada por especie para el caso del recurso lapa, e indicando la proporción correspondiente a cada especie en las capturas-, 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.- La solicitante deberá dar cumplimiento a la medida de administración establecida conforme al párrafo 3° 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 N° 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 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, y a su Dirección Regional de la IV Región, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y a la División Jurídica, de esta Subsecretaría.

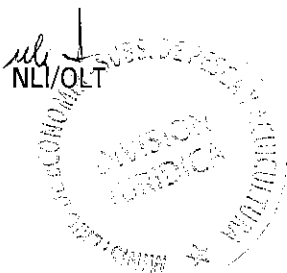
Asimismo deberá transcribirse copia de esta resolución y del Informe Técnico AMERB N° 263 de 2017, que por ella se aprueba, a la peticionaria y al consultor a la casilla de correo electrónico szamoraq@gmail.com.

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



PAULO TREJO CARMONA

Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)



INFORME TÉCNICO AMERB Nº 263/2017

EVALUACIÓN TÉCNICA 17º INFORME DE SEGUIMIENTO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	ÑAGUE		Región / Comuna		Coquimbo / Los Vilos	
Decreto AMERB	N° 719/2002		Superficie (Ha)		280,77	
Destinación Marítima	N° 472/1999 N° 151/2003		Fecha vigencia		Indefinida	
Programa	ÑAGUE		Convenio de Uso (3°)		Res. SNP N° 124 (19/Ago/11)	
Organización	Cooperativa de Pescadores Artesanales de Los Vilos Limitada					
R.P.A.	N° 161 (11/Junio/1997)			R.U.T.		70.000.310-8
N° socios	52 ⁽¹⁾	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Alguero/ Otros
		10	31	8	16	5/6
Especies principales	Nombre común			Nombre científico		Resolución
	a) Loco			Concholepas concholepas		N° 1851/2015
	b) Lapa negra			Fissurella latimarginata		
	c) Lapa rosada			Fissurella cumingi		
	d) Erizo rojo			Loxechinus albus		
Evento	N° Ingreso	Fecha		Consultor	Resolución	Fecha
Propuesta ESBA	5.172	28/Nov/97		IFOP	3	08/Ene/98
Reingreso Prop. ESBA	935	10/Feb/98			338	13/Mar/98
Prórroga resultados	2.451	06/May/98			722	25/May/98
Prórroga resultados	3.765	22/Jul/98			1177	12/Ago/98
ESBA y PMEА	5.410	29/Oct/98			1864	24/Dic/98
Seguimiento N° 1	4.399	14/Sep/99			1957	06/Oct/99
Solicitud extracción	5.444	06/Sep/00			2190	05/Oct/00
Seguimiento N° 2	5.444	06/Sep/00		BIOMAR Estudios	52	19/Ene/01
Seguimiento N° 3	6.299	13/Sep/01			2214	17/Oct/01

¹ El número original de socios registrados en esta Subsecretaría corresponde a 83 personas.

Evento	Nº Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha
Seguimiento Nº 4	5.591	15/Jul/02	BIOMAR Estudios	1849	29/Ago/02
Cuota adicional loco	10.017	26/Nov/02		2.814	06/Dic/02
Repoblamiento Erizo	2.091	26/Mar/03		1151	03/Jun/03
Seguimiento Nº 5	5.658	01/Ago/03		2224	12/Sep/03
Muestreo Loco	5.071	14/Jun/04		1883	13/Jul/04
Seguimiento Nº 6	7.000	11/Ago/04		2530	08/Sep/04
Cuota adicional loco	11.002	06/Dic/04		3529	14/Dic/04
Propuesta repoblamiento	7.191	18/Ago/04		2628	15/Sep/04
Prórroga Repoblamiento	3.872	19/May/05		1595	26/May/05
Seguimiento Nº 7	7.558	28/Jul/05		2912	02/Sep/05
Repoblamiento erizo	5.867	07/Jun/06	BIOCOSTA	2551	01/Sep/06
Seguimiento Nº 8	7.109	17/Jul/06	BIOMAR Estudios	2729	25/Sep/06
Prorroga Repoblamiento	-	-	-	3306	13/Dic/06
Carta Organización	7.589	17/Jul/07	BIOMAR Estudios	-	-
Seguimiento Nº 9	7.973	25/Jul/07		2685	05/Sep/07
Cuota adicional loco	1.146	18/Ene/08		373	07/Feb/08
Seguimiento Nº10	9.584	28/Jul/08		2736	22/Oct/08
Cuota erizo	13.369	28/Oct/08		3356	29/Dic/08
Seguimiento Nº 11	11.796	8/Sep/09		3344	07/Oct/09
Repoblamiento Erizo	2.953	22/Mar/10		1823	16/Jun/10
Prórroga Seg. Nº 12	8.218	01/Sep/10		2953	24/Sep/10
Seguimiento Nº 12	12.716	06/Dic/10		96	13/Ene/11
Prórroga Seg Nº 13	13.911	11/Nov/11		3504	37/Dic/11
Seguimiento Nº 13	7.822	18/Jun/12		2370	30/Ago/12
Prorroga Repoblamiento	7.514	14/Jun/13		1979	02/Ago/13
Repoblamiento Erizo-Loco	4.070	14/Abr/14		1830	17/Jul/14
Seguimiento Nº 14	12.707	14/Oct/13		3353	03/Dic/14
Prórroga Seg Nº 15	13.970	2/Dic/14		3422	16/Dic/14
Seguimiento Nº 15	4.376	16/Abr/15		1851	09/Jul/15
Prórroga Seg Nº16	8.440	06/Jul/16		2190	12/Jul/16
Seguimiento Nº 16	13.481	10/Nov/16		3574	01/Dic/16
Prórroga Seg Nº17	7.916	17/Jul/17		2560	07/Ago/17
Seguimiento Nº 17	12.730	09/Nov/17		-	-
Contacto	Sr. Sylvio Zamora Q.; szamoraq@gmail.com ; 9 2268182				

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

a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17°)

a) Metodología de Estudio	El muestreo de talla poblacional debe ser siempre independiente del muestreo para establecer la relación longitud-peso, donde deben estar representadas todas las tallas.
b) Actividades Pesqueras Extractivas Período Anterior	Sin observaciones
c) Acciones de Manejo Período Anterior	La organización se encuentra realizando actividades de engorda de loco en corrales de fondo, de acuerdo a autorización de acuicultura experimental emitida por esta Subsecretaría.
d) Estado especies principales	Se recomienda evaluar la situación del recurso erizo cuyos parámetros de densidad poblacional disminuyó significativamente, lo que fue compensado por el aumento en su superficie de distribución, lo que puede estar relacionado con eventos de repoblamiento realizados.
e) Desempeño general AMERB	Si bien los niveles de densidad de las especies principales loco y lapas, muestran tendencias positivas, se debe vigilar la disponibilidad de alimento de las mismas, dado que una sobrecarga del área podría producir disminuciones rápidas de esta variable y consecuentemente, de las densidades de las especies principales en el futuro. Por ende, en determinadas circunstancias, tasas de explotación muy bajas pueden ser no convenientes para el objetivo de mantener niveles de densidad comercialmente óptimos.
f) Acciones de Manejo Próximo Período	Se recomienda mantener un monitoreo permanente de los ejemplares de erizo repoblados en el área, a fin de evaluar la efectividad y eficiencia de la acción respectiva. En lo posible, determinar con una zona de control, si las tasas de depredación son similares o se generan diferencias debidas a la acción del repoblamiento mismo.
g) Programa de actividades	Sin observaciones
h) Financiamiento	- El estudio es financiado por la organización: ✓ Organización: \$2.500.000

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento N°17 Plan de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, AMERB, Sector ÑAGUE, Los Vilos, IV Región", realizado por BIOMAR ESTUDIOS Ltda., se concluye que la información entregada presenta 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:

Durante el próximo período se podrán realizar actividades extractivas, de acuerdo a la normativa vigente, y las cantidades que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota autorizada anual	
	(individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	86.600	23.020
Lapa rosada <i>Fissurella cumingi</i>	83.720	5.430
Lapa negra <i>Fissurella latimarginata</i>	99.400	7.325
Criterio y Cuota anual		
Erizo <i>Loxechinus albus</i>	- 10.320 unidades (2.065 kg) - Talla o diámetro mínimo de testa de 8 cm	

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
05 de diciembre de 2017

ANEXO

PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

Actividades (asumiendo que la Resolución SSP, se obtiene en Diciembre de 2017).	2017	2018											
	MESES												
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	
Resolución SSP: "Aprueba Informe Seguimiento Nº 17 Plan de Manejo, Sector Ñagué".	X												
Taller Capacitación Nº 1: desempeño general del área de manejo.		X											
Cosecha de "loco" y registro de la información pertinente	X	X	V	E	D	A	-	X	X	X	X	X	
Cosecha lapas y registro de la información pertinente.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cosecha erizo rojo y registro de la información pertinente.	D	A	X	X	X	X	X	X	X	X	V	E	
Taller capacitación Nº 2: metodología de muestreo evaluación directa.												X	
Muestreos evaluación directa AMERB, recursos: "loco", lapas y erizo rojo.												X	
Elaboración Informe Seguimiento Nº 18 Plan de Manejo, Sector Ñagué.												X	

Recurso		Loco (Concholepas concholepas)									
Eventos	ESBA	Seg1	Seg02	Seg03	Seg04	Seg05	Seg06	Seg07	Seg08	Seg09	Seg10
Consulcor	IFOP	IFOP	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR
Fecha Evaluación	Oct/98	Jun/99	Ago/00	Jul/01	May/02	May/03	Jun/04	Jun/04	May/06	May/07	Jul/08
Unidad de muestreo (m²)	100	100	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nº de muestras	33	42	116	102	112	109	101	106	99	88	94
Densidad (ind/m²)	0,038	0,389	0,93	0,87	0,98	0,97	0,960	1,013	1,072	1,05	1,187
Desviación estándar	0,008	0,028	1,070	0,850	0,930	3,59	4,00	1,005	4,35	1,12	4,61
Polygono habitable (m²)	1.824.000	1.652.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Abundancia (ind.)	74.951	575.018	1.337.235	1.250.409	1.265.520	1.287.668	1.382.181	1.458.012	1.544.167	1.511.398	1.709.776
Biomasa (kg)	-	-	-	-	-	204.666	256.844	245.651	259.952	255.312	306.342
Fracción explotable (%)	16,3	40,1	25,5	26,8	26,1	28,2	29,4	30,2	29,82	31,54	34,77
Stock	Número	12.192	341.085	335.387	330.571	362.859	406.745	440.155	460.487	476.700	594.544
	Peso	-	-	96.148	103.766	115.376	143.562	134.291	143.692	147.720	187.615
Estructura de tallas											
N	582	699	1.184	343	379	401	367	530	503	409	463
Talla Promedio (mm)	77,9	95,2	80,5	83,6	80,8	83,2	87,1	86,6	86,08	86,04	88,02
Desviación estándar	20,4	15,9	21,6	22,6	24,9	24,1	21,1	21,5	22,67	22,14	22,56
Rango (mm)	20 - 134	40 - 139	19 - 135	21 - 132	19 - 131	21 - 144	30 - 135	19 - 137	21 - 134	26 - 131	25 - 134
Relación Longitud - Peso											
N	582	699	1.184	343	379	401	367	530	503	409	463
a	6,0E-05	2,0E-05	4,0E-05	7,0E-05	6,0E-05	5,0E-05	4,0E-05	3,4E-05	5,0 E-05	0,0000344	0,0000369
b	3,2692	3,5521	3,3326	3,2384	3,2885	3,3217	3,3939	3,4023	3,32028	3,4034	3,3851531
r²	-	-	-	-	0,9899	0,9862	0,9793	0,9849	0,98374	0,9833	0,9845130
Actividad Extractiva											
Cuota solicitada	Ind	0	49.721	67.226	69.938	82.414	91.343	117.686	120.739	123.239	153.732
	kg	0	-	19.182	21.718	26.205	32.993	-	37.286	38.085	48.188
Cuota autorizada	Ind	0	50.900	67.000	80.850	82.414	103.545	117.700	120.739	123.239	153.732
	kg	0	-	19.100	-	26.205	-	35.800	37.286	38.085	48.188
Cuota extraída	Ind	0	s/i	67.000	80.107	82.414	103.489	116.478	120.739	123.522	138.601
	kg	0	-	-	-	s/i	-	13.043	-	14.705	14.467
Precio (\$/kg.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	580	550

Los valores entre paréntesis () corresponden a re cálculos efectuados en esta Subsecretaría, en base a la data provista.

))

Recurso		Lota (Conchalepas conchalepas)										
Eventos		Seg11	Seg12	Seg13	Seg14	Seg15	Seg16	Seg17	Seg18	Seg19	Seg20	Seg21
Consultor		BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR				
Fecha Evaluación		27/Jul/09	15/Oct/10	24/Abr/12	25/Jul/13	23/Feb/15	24/Oct/16	18/Oct/17				
Unidad de muestreo (m²)		4	4	1	1	1	1	1				
Nº de muestras		87	93	126	116	107	124	161				
Densidad (Ind/m²)		1,024	0,997	1,121	(1,224)	0,919	0,940	0,956				
Desviación estándar		-	2,84	1,46	(1,504)	0,171	0,205	0,125				
Polígono habitable (m²)		1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000				
Error de estimación (%)					(22,6)	(25,7)	(26,5)	(20)				
Abundancia (Ind.)		1.474.458	1.435.127	1.614.229	(1.767.655)	1.322.813	1.353.773	1.376.165				
Biomasa (kg)		264.498	270.412	288.537	(287.390)	192.659	196.815	209.257				
Fracción explotable (%)		35,54	37,98	35,24	34,92	23,23	27,29	31,39				
Stock	Número	523.981	545.026	568.859	618.736	347.016	369.500	431.980				
	Peso	159.892	165.761	170.255	175.523	91.835	98.475	114.833				
Estructura de tallas												
N		484	445	437	441	446	425	446				
Talla Promedio (mm)		88,0	90,76	89,04	87,24	85,25	85,09	86,37				
Desviación estándar		21,35	19,84	20,69	23,00	20,74	21,23	20,86				
Rango (mm)		27 - 131	32-127	29-128	25-132	27-130	29-128	25-129				
Relación Longitud-Peso												
N		484	463	442	373	411	403	415				
a		3,25E-05	4,64E-05	3,8E-05	5,57E-05	6,28E-05	6,13E-05	0,349E-04				
b		3,41749	3,3348298	3,3776981	3,2804680	3,2549	3,2597564	3,3841265				
r²		0,98	0,98	0,98	0,98	0,9872	0,985	0,98				
Actividad Extractiva												
Cuota solicitada	Ind.	105.028	109.246	114.023	124.021	69.557	74.064	86.587				
	kg	32.049	33.226	34.126	35.182	18.408	19.738	23.017				
Cuota autorizada	Ind.	105.028	109.250	114.000	124.021	69.557	74.064	86.600				
	kg	(34.435)	33.230	34.120	(43.492)	18.408	19.738	23.020				
Cuota extraída	Ind.	64.233	85.711	112.436	108.026	62.645	74.000	-				
	kg	-	-	-	-	-	-	-				
Precio (\$/Kg.)		600	600	850	(897)	1.100	1.000	-				

Los valores entre paréntesis () corresponden a re cálculos efectuados en esta Subsecretaría, en base a la data provista.

Lapa Negra (Fisurrella latimarginata)											
Recurso	ESBA	Seg1	Seg02	Seg03	Seg04	Seg05	Seg06	Seg07	Seg08	Seg09	Seg10
Eventos	IFOP	IFOP	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR
Consultor	Oct/98	Jun/99	Ago/00	Jul/01	May/02	May/03	Jun/04	Jun/04	May/06	May/07	Jul/08
Fecha Evaluación	100	100	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Unidad de muestreo (m²)	33	42	116	102	112	109	101	106	99	88	94
Nº de muestras	0,016	0,083	0,54	0,60	0,69	0,65	0,662	0,676	0,671	0,604	0,730
Densidad (Ind/m²)	0,005	0,011	0,790	0,590	0,730	2,65	2,96	0,758	3,18	0,79	3,43
Desviación estándar	1.824.000	1.652.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Polígono habitable (m²)	29.184	119.206	766.214	866.961	922.453	878.319	953.696	973.999	965.815	870.051	1.051.834
Abundancia (Ind.)	-	-	-	-	-	33.320	35.250	49.388	42.616	38.135	45.691
Biomasa (kg)	58,2	95,6	38,2	37,1	36,6	34,2	29,9	31,2	30,36	32,81	35,80
Fracción explotable (%)	16.991	113.977	292.752	321.848	337.618	300.115	284.931	303.419	293.242	285.443	376.544
Stock	-	-	-	23.141	25.639	22.796	21.330	31.575	25.541	23.229	29.159
Peso											
Estructura de tallas											
N	290	342	636	299	265	319	405	382	359	317	338
Talla Promedio (mm)	67,6	66,4	59,4	61,5	59,6	61,7	60,1	60,0	60	60,63	60,91
Desviación estándar	12,3	11,1	14,5	13,9	16,1	16,0	14,3	15,2	13,79	13,65	13,79
Rango (mm)	28 - 101	44 - 94	21 - 101	27 - 101	22 - 103	24 - 113	25 - 115	23 - 111	27 - 108	25 - 105	21 - 103
Relación Longitud-Peso											
N	290	342	636	299	265	319	405	382	359	317	338
a	6,0E-05	4,0E-05	3,0E-05	2,0E-05	2,0E-05	1,0E-05	2,0E-05	1,9E-05	2,0E-05	0,0000237	0,0000267
b	3,2202	3,299	3,4084	3,4685	3,4796	3,5976	3,4588	3,5362	3,54149	3,1595	3,4253891
r²	-	-	-	-	0,9796	0,9704	0,9646	0,9522	0,96078	0,9598	0,9718133
Actividad Extractiva											
Cuota solicitada	ind	22.753	58.907	64.762	67.941	60.389	72.022	-	70.915	70.691	88.917
	kg	-	-	4.656	5.286	4.587	5.164	7.186	5.874	5.440	6.661
Cuota autorizada	ind	24.300	58.000	64.700	67.950	60.389	72.000	75.200	70.915	70.691	88.917
	kg	1.590	4.400	4.650	5.290	4.587	5.160	7.200	5.874	5.440	6.661
Cuota extraída	ind	-	58.000	75,2% de cuota total autorizada	45,6% de cuota total autorizada	94% de cuota total autorizada	84,6% de cuota total autorizada	-	85,64% de cuota total autorizada	52,14% de cuota total autorizada	-
	kg	-	4.400	cuota total autorizada	cuota total autorizada	total autorizada	cuota total autorizada	-	cuota total autorizada	cuota total autorizada	4.299
Precio (\$/kg.)		-	-	-	-	-	-	-	-	1.050	1.197

Recurso		Lapa Negra (Fissurella latimarginata)										
Eventos		Seg11	Seg12	Seg13	Seg14	Seg15	Seg16	Seg17	Seg18	Seg19	Seg20	Seg21
Consultor		BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR				
Fecha Evaluación		27/Jul/09	15/Oct/10	24/Abr/12	25/Jul/13	23/Feb/15	24/Oct/16	18/Oct/17				
Unidad de muestreo (m²)		4	4	1	1	1	1	1				
Nº de muestras		87	93	126	116	107	124	161				
Densidad (ind/m²)		0,724	0,745	0,829	(0,914)	0,950	0,948	0,940				
Desviación estándar		-	3,55	1,15	(1,262)	0,286	0,163	0,115				
Polygono habitable (m²)		1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000				
Error de estimación (%)					(25,4)	(28,3)	(21,9)	(19,5)				
Abundancia (ind.)		1.042.150	1.072.838	1.194.348	(1.319.517)	1.367.904	1.364.861	1.353.427				
Biomasa (kg)		45.161	47.938	51.330	57.057	57.043	59.092	57.430				
Fracción explotable (%)		33,25	35,26	36,31	37,47	36,91	37,88	36,49				
Stock	Número	346.488	378.244	433.682	487.489	504.873	516.993	493.905				
	Peso	27.638	30.322	32.584	38.251	37.180	38.782	36.403				
Estructura de tallas												
N		346.488	378.244	347	395	317	396	422				
Talla Promedio (mm)		27.638	30.322	60.69	60.37	59.55	60.27	60.10				
Desviación estándar		346.488	378.244	12.78	14.83	14.08	13.76	13.65				
Rango (mm)		27.638	30.322	32-98	22-104	23-99	26-101	21-102				
Relación Longitud-Peso												
N		402	299	380	353	362	396	353				
a		2,54E-5	1,74E-5	0,216E-4	0,0000261	0,0000238	0,0000330	0,257E-04				
b		3,446958	3,5331574	3,4818072	3,4399017	3,4649395	3,3861148	3,4516299				
r²		0,96	0,96	0,95	0,962	0,9563	0,9588	0,95				
Actividad Extractiva												
Cuota solicitada	ind	69.720	76.109	87.265	98.091	101.589	104.028	99.382				
	kg	5.561	6.101	6.557	7.697	7.481	7.804	7.325				
Cuota autorizada	ind	(71.287)	76.100	87.280	(82.380)	101.589	104.028	99.400				
	kg	5.561	6.100	6.600	7.697	7.481	7.804	7.325				
Cuota extraída	ind	6.764 (lapas en conjunto)	20.098	-	-	-	-	-				
	kg		1.611	1.140	1.558	736	2.580	-				
Precio (\$/kg.)		900-1.100	1.200	2.200	2.200	2.500	2.500	-				

Los valores entre paréntesis () corresponden a re cálculos efectuados en esta Subsecretaría, en base a la data provista.

Recurso Lapa rosada (Fissurella cumingi)												
Recurso	Eventos	ESBA	Seg1	Seg02	Seg03	Seg04	Seg05	Seg06	Seg07	Seg08	Seg09	Seg10
Consultor	IFOP	IFOP	IFOP	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR
Fecha Evaluación	Oct/98	Jun/99	Ago/00	Jul/01	May/02	May/03	Jun/04	Jun/04	Jun/04	May/06	May/07	Jul/08
Unidad de muestreo (m²)	100	100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nº de muestras	33	42	116	102	112	109	101	106	106	99	88	94
Densidad (ind/m²)	0,027	0,218	0,64	0,73	0,83	0,78	0,644	0,745	0,745	0,871	0,790	0,934
Desviación estándar	0,009	0,018	0,850	0,760	0,740	3,160	3,08	0,850	0,850	3,62	1,03	4,20
Polígono habitable (m²)	1.824.000	1.652.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Abundancia (ind.)	49.284	313.870	918.471	1.055.384	1.114.978	1.041.286	926.712	1.072.472	1.072.472	1.254.929	1.137.070	1.345.644
Biomasa (kg)	-	-	-	-	-	44.225	41.422	46.796	51.732	47.371	52.715	52.715
Fracción explotable (%)	50,0	98,2	36,9	33,2	36,2	31,2	34,1	33,1	32,66	34,13	32,87	32,87
Stock	Número	24.624	308.265	338.754	350.681	404.134	324.388	315.797	354.499	409.838	388.120	442.318
	Peso	-	-	-	27.103	33.859	27.491	26.050	29.563	31.106	28.525	32.143
Estructura de tallas												
N		487	896	510	316	309	321	493	478	395	375	432
Talla Promedio (mm)		65,6	64,5	60,7	59,8	59,6	54,4	61,1	59,1	59,99	60,16	59,19
Desviación estándar		11,3	10,3	14,7	13,4	15,1	15,2	14,3	14,6	13,85	13,47	14,32
Rango (mm)		35 - 100	41 - 103	28 - 99	25 - 97	24 - 101	22 - 105	25 - 111	22 - 103	25-106	24 - 102	23 - 101
Relación Longitud-Peso												
N		487	896	510	316	309	321	493	478	395	375	432
a		2,0E-04	8,0E-05	4,0E-05	3,0E-05	3,0E-05	2,0E-05	3,0E-05	2,8E-05	3,0E-05	0,0000428	0,0000377
b		2,9944	3,1750	3,3184	3,4092	3,4226	3,4961	3,3984	3,4309	3,37038	3,31554	3,3371185
r²		-	-	-	-	0,9775	0,9718	0,9692	0,9638	0,94942	0,9572	0,9631417
Actividad Extractiva												
Cuota solicitada	ind	0	47.172	66.196	68.563	79.014	63.423	74.239	-	98.764	92.483	104.141
	kg	0	-	-	5.299	6.774	5.375	5.994	6.535	7.095	6.505	7.252
Cuota autorizada	Ind	0	56.000	66.000	68.600	79.000	63.423	74.240	82.000	98.764	92.483	104.141
	kg	0	4.000	5.000	5.300	6.775	5.375	6.000	6.535	7.095	6.505	7.252
Cuota extraída	ind	-	-	66.000	75,2% de cuota total autorizada	45,6% de cuota total autorizada	94% de cuota total autorizada	84,6% de cuota total autorizada	-	85,64% de cuota total autorizada	52,14% de cuota total autorizada	-
	kg	-	-	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	-	-	cuota total autorizada	2.866
Precio (\$/Kg.)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.050	1.197

Recurso		Recurso Lapa rosada (Fissurella cumingi)										
Eventos		Seg11	Seg12	Seg13	Seg14	Seg15	Seg16	Seg17	Seg18	Seg19	Seg20	Seg21
Consultor		BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR				
Fecha Evaluación		27/Jul/09	15/Oct/10	24/Abr/12	25/Jul/13	23/Feb/15	24/Oct/16	18/Oct/17				
Unidad de muestreo (m²)		4	4	1	1	1	1	1				
Nº de muestras		87	93	126	116	107	124	161				
Densidad (ind/m²)		0,876	0,901	0,961	(1,086)	1,002	1,022	(0,981)				
Desviación estándar		-	3,84	1,30	(1,702)	0,281	0,185	0,140				
Polígono habitable (m²)		1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000				
Error de estimación (%)					(28,8)	(28,8)	(22,8)	(21,5)				
Abundancia (ind.)		1.261.299	1.297.480	1.384.499	(1.568.483)	1.443.456	1.417.248	1.418.486				
Biomasa (kg)		51.108	54.059	54.280	(57.804)	55.106	62.252	52.033				
Fracción explotable (%)		31,64	34,86	33,69	32,84	33,8	35,17	30,18				
Stock	Número	399.039	452.333	466.475	(518.897)	487.835	517.401	428.161				
	Peso	30.799	33.197	31.771	(35.351)	32.233	37.347	27.762				
Estructura de tallas												
N		452	327	371	402	432	418	434				
Talla Promedio (mm)		59,29	60,42	59,91	59,24	60,09	60,99	59,66				
Desviación estándar		14,37	13,45	12,83	13,79	12,36	11,89	11,25				
Rango (mm)		24-103	26-95	28-93	27-100	30-94	32-96	35-92				
Relación Longitud-Peso												
N		392	323	338	361	374	386	403				
a		3,08E-05	3,04E-5	0,355E-4	0,0000474	0,0000367	0,0000391	0,346E-04				
b		3,391061	3,3953725	3,3531721	3,2780258	3,3448565	3,3279545	3,3601837				
r²		0,97	0,95	0,95	0,961	0,9451	0,9543	0,95				
Actividad Extractiva												
Cuota solicitada	ind	78.018	88.438	91.203	100.230	35.379	101.160	83.712				
	kg	6.022	6.490	6.212	6.829	6.302	7.302	5.428				
Cuota autorizada	ind	(81.128)	88.440	91.200	(81.304)	35.379	101.160	83.720				
	kg	6,022	6,490	6,210	6,829	6,302	7,302	5,430				
Cuota extraída	ind	6,764 (lapas en conjunto)	23,343	-	-	-	-	-				
	kg		1,713	1,202	1,373	617	242	-				
Precio (\$/Kg.)		900-1.100	1.200	2.200	2.200	2.500	2.500	-				

Los valores entre paréntesis () corresponden a re cálculos efectuados en esta Subsecretaría, en base a la data provista.

))

Recurso		Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)										
Eventos		Seg11	Seg12	Seg13	Seg14	Seg15	Seg16	Seg17	Seg18	Seg19	Seg20	Seg21
Consultor		BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR	BIOMAR				
Fecha Evaluación		27/Jul/09	15/Oct/10	24/Abr/12	25/Jul/13	23/Feb/15	24/Oct/16	18/Oct/17				
Unidad de muestreo (m²)		0,25	0,25	0,25	0,25	1	1	1				
Nº de muestras		8	29	40	30	62	71	118				
Densidad (ind/m²)		71,00	12,6	24,7	92,5	91,7	94,71	(5,37)				
Desviación estándar		8,75	3,87	3,71	13,48	6,05	5,52	0,85				
Polígono habitable (m²)		4.000	1.500	5.000	750	1.750	1.750	24.957				
Error de estimación (%)					(5,4)	(9,0)	(7,4)	(27,6)				
Abundancia (ind.)		284.000	75.517	494.500	69.400	160.539	165.747	134.915				
Biomasa (kg)		-	-	-	(9.893)	19.695	20.014	21.901				
Fracción explotable (%)		83,1	-	-	(86,9)	51,78	50,63	49,7				
Stock		236.000	-	-	(60.325)	83.120	83.922	67.070				
Peso		-	-	-	(9.568)	12.827	12.525	13.422				
Estructura de tallas												
N		142	111	-	(130)	338	316	348				
Talla Promedio (mm)		80,46	93,06	-	(89,1)	70,12	69,21	78,33				
Desviación estándar		18,13	11,31	-	(15,90)	9,09	7,95	8,50				
Rango (mm)		-	-	-	(39-107)	48-95	51-88	59-98				
Relación Longitud-Peso												
N		-	-	-	(130)	338	316	286				
a		-	-	-	7,359E-04	0,0017252	0,0019316	0,11E-02				
b		-	-	-	2,6970	2,62039	2,5998945	2,7209075				
r²		-	-	-	-	0,9095	0,9009	0,88				
Actividad Extractiva												
Cuota solicitada		Ind	4.000	4.500	4.800	4.500	12.787	12.910	10.318			
		kg	-	-	-	-	(1,973)	1,297	(2,065)			
Cuota autorizada		Ind	4.000	4.500	4.800	4.500	12.787	12.910	10.320			
		kg	-	-	-	-	(1,037)	1,297	(2,065)			
Cuota extraída		Ind	-	-	4.230	2.750	2.750	10.000	-			
		kg	-	-	-	-	-	-	-			
Precio (\$/Kg.)		-	-	550	(900)	500	500	500	-			

Los valores entre paréntesis () corresponden a los cálculos efectuados en Excel.

Los valores entre paréntesis () corresponden a re cálculos efectuados en esta Subsecretaría, en base a la data provista.