

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

VALPARAÍSO, 25 JUN 2020

R. EX N° 1462

VISTO: El décimo segundo informe de seguimiento del área de manejo y explotación de recursos bentónicos correspondiente al sector denominado **Punta Quillahua, Región de Los Lagos**, presentado por la Asociación Gremial de Buzos, Asistentes de Buzos y Armador Artesanal "Los Piques", C.I. SUBPESCA N° 1856, de fecha 12 de febrero de 2020 y N° 3285 de fecha 23 de marzo de 2020, visado por Investigaciones Marinas Aquaoceana Limitada.; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico AMERB N° 049/2020, de fecha 20 de mayo de 2020; 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 fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, el D.F.L. N° 5 de 1983, el D.S. N° 355 de 1995 y los Decretos Exentos N° 601 de 2001 y N° 967 de 2002, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas N° 376 de 2002, N° 733 de 2003, N° 792 de 2004, N° 654 de 2005, N° 588 de 2006, N° 167 de 2007, N° 130 y N° 516, ambas de 2008, N° 748 y N° 4356, ambas de 2009, N° 1791 de 2010, N° 363 de 2011, N° 178 de 2012, N° 09 y N° 2168, ambas de 2014, N° 477 y N° 611, ambas de 2015, N° 2636 de 2017, N° 3585 de 2018, y N° 3770 de 2019, todas de esta Subsecretaría; y la Resolución Exenta N° 45 de 2019 de la Dirección Zonal de Pesca de la Región de los Lagos.

#### RESUELVO:

1.- Apruébase el décimo segundo informe de seguimiento del área de manejo denominada **Punta Quillahua, Región de Los Lagos**, individualizada en el artículo 1° N° 2 del Decreto Exento N° 601 de 2001, modificado mediante el artículo único del Decreto Exento N° 967 de 2002, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, presentado por la Asociación Gremial de Buzos, Asistentes de Buzos y Armador Artesanal "Los Piques", R.U.T. N° 73.741.700-K, inscrita en el Registro Nacional de Pescadores Artesanales con el N° 637 de fecha 03 de octubre de 2001, domiciliada en Sector Ribera Norte, localidad de Chague, comuna de Maullín, Región de Los Lagos.

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 N° 049/2020, 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) 57.420 individuos (16.929 kilogramos) del recurso loco *Concholepas concholepas*.
- b) 173.161 individuos (19.806 kilogramos) del recurso caracol palo palo *Argobuccinum spp.*:
- c) El recurso luga negra *Sarcothalia crispata*, observando los siguientes criterios de extracción:
- Extracción manual, sin la utilización de instrumentos, herramientas o medios mecánicos de extracción, dejando intactas las estructuras basales (disco de fijación y rizoides).
  - Talla mínima de fronda de 20 cm.
  - Rotación de zonas extractivas cada año.
  - Evitar desarrollar actividades extractivas en las estaciones de otoño e invierno (período de máxima madurez reproductiva y producción de esporas).
  - No remover el sustrato que servirá como sitio de asentamiento de futuras plántulas.

La extracción de las especies indicadas precedentemente y su monitoreo, deberá efectuarse conforme lo señalado en el Informe Técnico AMERB N° 049/2020, citado en Visto, el cual se considera parte integrante de la presente resolución, y dentro de los límites geográficos del área de manejo ya individualizada.

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 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.

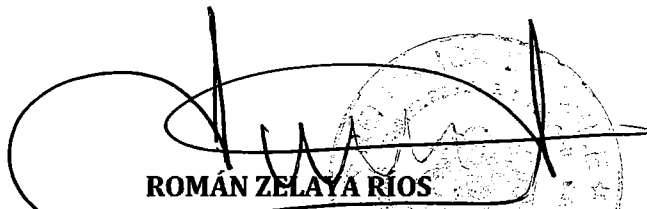
9.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la ley 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta 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 de la Región de Los Lagos, al Departamento de Concesiones Marítimas de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

Asimismo, deberá transcribirse copia de esta resolución y del Informe Técnico AMERB N° 049 de 2020, que por ella se aprueba al peticionario y al consultor a la casilla de correo electrónica [joaquinprietov@hotmail.com](mailto:joaquinprietov@hotmail.com).

**ANOTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA AL INTERESADO, PUBLÍQUESE EN LA PÁGINA WEB DE ESTA SUBSECRETARÍA Y ARCHIVESE.**



  
**ROMÁN ZELAYA RÍOS**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

Lo que transcribo para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.



  
Johnny Saldías Burgos  
Jefe Departamento Administrativo

## MEMORANDUM AMERB N° 049/2020

A : DIVISION JURIDICA  
 DE : UNIDAD DE RECURSOS BENTÓNICOS  
 REF. : Evaluación **12°** Seguimiento AMERB **"PUNTA QUILLAHUA"**, Región de Los Lagos  
 C.I. SUBPESCA N° 1856 de 12/Feb/2020; y N° 3285 de 23/Mar/2020  
 FECHA : 20 de mayo de 2020

A mención de la Referencia se adjunta Informe Técnico AMERB N° **049/2020**, realizado por esta Unidad. Como se señala en el capítulo de conclusiones y recomendaciones, el informe de seguimiento del área cumple los requerimientos técnicos mínimos, por lo cual **se recomienda su aprobación**, bajo régimen **anual**. Al respecto, cabe destacar lo siguiente:

Durante el próximo período **ANUAL**, se podrán realizar actividades extractivas bajo normativa vigente, según los recursos y cantidades que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota y/o criterio autorizado	
	(individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	57.420	16.929
Caracol palo palo <i>Argobuccinum spp</i>	173.161	19.806
Luga negra <i>Sarcothalia crispata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extracción manual, sin la utilización de instrumentos, herramientas o medios mecánicos de extracción, dejando intactas las estructuras basales (disco de fijación y rizoides).</li> <li>▪ Talla mínima de fronda de 20 cm.</li> <li>▪ Rotación de zonas extractivas cada año.</li> <li>▪ Evitar desarrollar actividades extractivas en las estaciones de otoño e invierno (período de máxima madurez reproductiva y producción de esporas).</li> <li>▪ No remover el sustrato que servirá como sitio de asentamiento de futuras plántulas.</li> </ul>	

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 geo-referenciada 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. 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 geo-referenciada 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.

A fin de dar respuesta integral a este informe de seguimiento me permito solicitar que la División Jurídica revise los antecedentes del caso, para determinar el cumplimiento de los requisitos normativos establecidos para el Régimen de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

Atentamente,

**MAURO URBINA VELIZ**  
Jefe División Administración Pesquera

MAG, MCC, MAP/mcc, map

c.c:

- Archivo Departamento de Pesquerías

## INFORME TECNICO AMERB N° 049/2020

### EVALUACIÓN TÉCNICA 12° INFORME DE SEGUIMIENTO

#### I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	<b>"PUNTA QUILLAHUA"</b>			Región / Comuna	Los Lagos /Mauñin	
Decreto AMERB	N° 601 /2001 N° 967 /2002		Superficie (Ha)	22,11		
Destinación Marítima	N° 76 /2003 N° 872/2008 N° 1388/2016		Fecha vigencia	31/Jun/2031		
Programa	MAULLIN		Convenio de Uso (Indefinido)	Res. SNP N°289 08/Oct/2012		
Organización	A.G. DE BUZO ASISTENTES DE BUZO Y ARMADOR ARTESANAL "LOS PIQUES"					
R.P.A.	N° 637 (03/Oct/2001)			R.U.T.	73.741.700-K	
N° socios	56 (3 mujeres)	Buzo	Ay. buzo	Pescador	Armador	Recolector
		35	17	-	4	-
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Resolución	
	a) Loco		<i>Concholepas concholepas</i>		N°2636/2017	
	b) Caracol palo palo		<i>Argobuccinum</i> spp.			
	c) Luga negra		<i>Sarcothalia crispata</i>			
Evento	C.I. SSP	Fecha	Consultor	Res. SSP	Fecha	
Propuesta ESBA	9.191	6/Dic/01	IFOP	376	11/Feb/02	
ESBA y PME A	8.896	22/Oct/02		733	25/Mar/03	
Seguimiento N°1	1.049	30/Ene/04		792	09/Mar/04	
Seguimiento N°2	11.924	29/Dic/04	ASTRO Consultores	654	08/Mar/05	
Seguimiento N°3	12.649	29/Dic/05		588	16/Feb/06	
Seguimiento N°4	12.947	22/Dic/06		167	19/Ene/07	
Prorroga Seg. N°5	13.646	27/Dic/07		130	11/Ene/08	
Seguimiento N°5	1.241	21/Ene/08		516	22/Feb/08	
Seguimiento N°6	455	13/Ene/09		748	15/Feb/09	
Prorroga Seg. N°7	13.167	19/Oct/09		4356	29/Dic/09	
Seguimiento N°7	3.831	16/Abr/10		1791	4/Jun/10	
Seguimiento N°8	12.537	1/Dic/10	363	15/Feb/11		

Evento	C.I. SSP	Fecha	Consultor	Res. SSP	Fecha
Seg. N°9 BIENAL	16.024	23/Dic/11	ASTRO Consultores	<b>178</b>	24/Ene/12
Adenda Seg.N°9	16.448	30/Dic/11			
Prórroga Seg.N°10	15.809	18/Dic/13	-	<b>09</b>	02/Ene/14
Seg. N°10 BIENAL	4.477	24/Abr/14	ASTRO Consultores	<b>2168</b>	19/Ago/14
Adenda Seg.10 Incorpora luga negra	14.577	15/Dic/14	-	<b>477</b>	17/Feb/15
Rectifica Res. 477/15	-	-	-	<b>611</b>	02/Mar/15
Decreto catástrofe MINSEG 499/16 Marea roja	-	-	-	-	-
Seg. N°11 BIENAL	4.732	05/May/17	Aquaoceana	<b>2636</b>	09/Ago/17
Acción de manejo luga negra	6148	07/Jun/18	Cooperación y Desarrollo	<b>3585</b>	16/Oct/18
	10.436	20/Sep/18			
Prórroga Seg. N°12	1.310 (DZP Los Lagos)	02/Ago/19	-	<b>45</b> (DZP Los Lagos)	26/Ago/19
Prórroga Acción de manejo luga negra	13.364	16/Oct/19	-	<b>3770</b>	11/Dic/19
Seguimiento N°12	1856	12/Feb/20	Aquaoceana		
	3285	23/Mar/20			
Contacto	Sr. Oscar Prieto V.: <a href="mailto:joaquinprietov@hotmail.com">joaquinprietov@hotmail.com</a> , Cel. 9-66609841, Puerto Montt.				

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

### a) INFORME DE SEGUIMIENTO (Art. 17°)

<b>Aspectos generales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se recomienda al asesor técnico numerar las páginas de los documentos correspondientes a los informes AMERB, a fin de facilitar su revisión y citar adecuadamente las observaciones.</li><li>▪ El resumen ejecutivo incluido, no incorpora antecedentes para todos los ítems requeridos en el formato establecido. Además, no explicita requerimiento de mantener el régimen de bienalidad para el AMERB.</li><li>▪ El Informe de Seguimiento ingresó sin la respectiva data digital (C.I. N° 1856/2020), por lo que esta fue solicitada e ingresada en fecha posterior (C.I. N° 3285/2020).</li><li>▪ El documento evaluado presenta errores de tipeo, nombres científicos de las especies y en la presentación de resultados, donde se citan recursos que no son parte del plan de manejo, por lo que se solicita mayor rigurosidad en la elaboración de los informes, por parte del respectivo asesor técnico, y en la revisión de los antecedentes, por parte de la organización.</li></ul>
<b>a) Metodología de Estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La evaluación directa del recurso luga negra, se efectuó contando el número de ejemplares detectados en las unidades de muestreo. Al respecto, se debe establecer la pertinencia de tal recuento, en comparación con la remoción (muestreo destructivo) de ejemplares para estimación de la biomasa por transecta, dada la complejidad de identificar "individuos" en esta especie.</li><li>▪ En el capítulo de III. Metodología, 3. Evaluación Directa, d. Estimación de cuotas de captura, el apartado de Información considerada, hace referencia exclusivamente a antecedentes considerados para el recurso loco.</li></ul>
<b>b) Actividades Pesqueras Extractivas Periodo Anterior</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se solicita al asesor técnico utilizar el término "extracción", en lugar de "cosecha", ya que esto último corresponde a la etapa final de un cultivo.</li><li>▪ En cuanto a las cuotas autorizadas para el período que se informa (Res. N° 2636/2017), se da cuenta exclusivamente la extracción de menos de un 2% (<b>2.277 ejemplares</b>) del recurso loco. Al respecto, esta baja extracción se justifica dado el período en que el AMERB estuvo afectada por el fenómeno de marea roja. No obstante esto, de acuerdo a información provista por SERNAPESCA, la organización extrajo <b>4.106 ejemplares</b> de loco entre los años 2018 y 2019. Cabe señalar que la información de la totalidad de las actividades extractivas efectuadas al interior del AMERB, deben ser incorporadas en los respectivos informes de seguimiento, así como declaradas ante SERNAPESCA, de lo contrario, se atiene a las sanciones existentes en la normativa vigente.</li><li>▪ En la Metodología Capítulo III. Numeral 1.a. se señala que a fin de obtener la relación de longitud - peso de la captura de ejemplares extraídos, se solicita a la organización la separación de una muestra del desembarque para ser medida y pesada. También se</li></ul>



	<p>indica que dicha información fue analizada a través de la planilla EXCEL, considerando los desembarques, operación de la flota y la estructura de tallas de los desembarques. Sin embargo, en el capítulo IV Resultados numeral 1.a. no se registra el resultado de este análisis, el que tampoco se incluye en las bases de datos enviadas.</p>
<p>c) Acciones de Manejo Período Anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se hace referencia exclusivamente a acciones de vigilancia implementada por los/as socios/as de la organización.</li> <li>▪ Mediante Res. N° <b>3585/2018</b>, se autorizó el repoblamiento de <b>luga negra</b>. Posteriormente, mediante Res. N° <b>3770/2019</b> se prorrogó la ejecución de esta actividad por un plazo de 6 meses. Sobre el desarrollo de dicha actividad no se hace ninguna referencia en el Informe de Seguimiento evaluado. Al respecto, se recuerda al asesor técnico y la organización, que la autorización de acciones de manejo exige dar cuenta de su avance y resultados, en los informes de seguimiento posteriores a su aprobación. En caso contrario, las actividades deberían suspenderse y los respectivos informes de seguimiento se encontrarían con <u>causal de rechazo</u>.</li> </ul> <p>Al respecto, se solicita al asesor técnico enviar adenda con antecedentes de los resultados obtenidos en dichas actividades. Estos antecedentes son enviados mediante correo electrónico de fecha 8 de abril de 2020, dando cuenta que tal acción fue postulada a un proyecto de Concurso Región de Los Lagos, en el marco del Programa de Desarrollo de la Pesca Artesanal 2019, con financiamiento del Fondo de Administración Pesquera (FAP) por un Monto de \$13.125.000. Sin embargo, esta postulación fue declarada inadmisibles lo que no hizo posible desarrollar dicha actividad.</p>
<p>d) Estado especies principales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se observan algunas diferencias en los estimados de biomasa total y biomasa del stock (peso) obtenidos en el proceso de re-cálculo para el loco, que son corregidos en el cuadro respectivo en el Anexo del presente informe.</li> <li>▪ Para luga negra, el informe evaluado presenta una estimación del sustrato habitable de la especie el que alcanza 174.900 m<sup>2</sup> (Capítulo IV Resultados, 3. Evaluación Directa (b)). Sin embargo, para efecto de los cálculos asociados a la estimación de la abundancia, se utiliza el valor de superficie habitable de loco y caracol palo-palo.</li> <li>▪ En el Capítulo IV Resultados, 3. d) Estimación de cuotas de captura se citan erradamente consideraciones para recursos como lapa negra y almeja, los que no son parte del plan de manejo de esta AMERB.</li> </ul>
<p>e) Desempeño general AMERB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respecto a la comunidad bentónica, los resultados obtenidos no se vinculan con el estado de las especies principales del AMERB, ni con el desempeño del plan de manejo. En este sentido, se recomienda que el esfuerzo desplegado en la determinación del estado de la comunidad bentónica, sea utilizado en el análisis de la evolución del sector, haciendo un uso analítico de los resultados obtenidos para la comunidad bentónica y no sólo mencionando los valores obtenidos para los diferentes indicadores ecológicos estimados.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se efectúa un análisis considerando aspectos biopesqueros, ecológicos, económicos, socio-económicos y de gestión. En cuanto al análisis económico, los indicadores UBS e IPE muestran valores negativos para el periodo informado.</li> <li>▪ En general, el análisis presentado no genera acciones correctivas ni de otro tipo, que tengan como objetivo mejorar el desempeño del AMERB.</li> </ul>
<p>f) Acciones de Manejo Próximo Periodo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dado que no se cumplen los requisitos para mantener el régimen <b>bienal</b> del PMEA, las actividades extractivas se autorizarán en base a cuotas <b>anuales</b> considerando la información provista y las expectativas de la organización ante este nuevo escenario, según conversación telefónica de fecha 3 de abril de 2020, con el Presidente del Sindicato.</li> <li>▪ En lo que se refiere a las cuotas para los recursos <b>loco</b> y <b>caracol palo-palo</b>, se reducen las cuotas de extracción anual solicitadas, en base al re-cálculo, realizado por ésta Unidad Técnica, de la data proporcionada, considerando, para ambos recursos, una tasa de explotación de un 25% del stock proyectado al 18/May/2020.</li> <li>▪ Para el caso del recurso <b>luga negra</b>, considerando las particularidades del ciclo biológico de este recurso, no se recomienda el establecimiento de una cuota límite, sino que la actividad extractiva debe ceñirse a la responsable de los criterios de extracción recomendados para la especie.</li> </ul> <p>Adicionalmente, respecto de esta especie, se <b>debe</b> registrar la actividad extractiva que se realice durante el período autorizado (o justificar la no extracción), y entregar la estadística de desembarques en el próximo informe de seguimiento. Esta información <b>será condición para autorizar extracción de este recurso para un próximo evento.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En relación al monitoreo de especies principales, como actividad a desarrollar en el próximo periodo de funcionamiento del AMERB, se señala que, a fin de evaluar la situación de las especies principales, su recuperación y cálculo de la cuota se realizará una evaluación durante el segundo semestre. Al respecto, se señala la necesidad de que el próximo seguimiento (<b>en régimen anual</b>) de cuenta del estado del AMERB, de forma posterior al desarrollo de las actividades solicitadas, autorizadas y desarrolladas, en base a las conclusiones de la evaluación del presente informe de seguimiento. En virtud de esto, se debe definir si los resultados de la evaluación semestral que se compromete, constituirán un insumo más del próximo informe de seguimiento y si tal compromiso es adicional a la realización de la respectiva evaluación directa que debe efectuarse una vez concluidas las acciones comprometidas y autorizadas para el próximo periodo de funcionamiento del plan de manejo.</li> </ul>

g) Programa de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El título del programa de actividades cita erradamente al recurso almeja en lugar del caracol palo-palo.</li> <li>▪ Adicionalmente, consigna erradamente los conceptos de "Faena/Monitoreo/Análisis de cosecha" para referirse a las actividades extractivas.</li> <li>▪ Pese a que se solicita mantener el régimen de bienalidad se presenta un cronograma de actividades que especifica acciones por un plazo de 12 meses. Al respecto, se reitera al consultor la necesidad de presentar cronogramas acordes al régimen al que postula el AMERB. Aun cuando en este caso resulta pertinente, dada la denegación de bienalidad, se debe considerar esta observación, la que ya fue efectuada con motivo de la evaluación del Seguimiento N°11 para el mismo este sector.</li> </ul>
h) Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se indica que el estudio fue financiado en un 100% por la organización titular, por un monto total de \$ 1.000.000.</li> </ul>

b) SOLICITUD BIENALIDAD (Art 19°)

a) Segundo Informe de Seguimiento aprobado	<p><b>Cumple.</b> La solicitud de bienalidad se presenta en el <b>12°</b> seguimiento.</p>
b) Informe de seguimiento que incluye bienalidad presentado dentro de plazo establecido por resolución	<p><b>No cumple.</b> Plazo de entrega del Seguimiento N°12 de acuerdo a Res. N° 2636/2017 correspondía al <b>09/Ago/2019</b>, siendo prorrogado por efecto de la Res. N° <b>45/2019</b> de la Dirección Zonal de Pesca de Los Lagos, hasta el 09/Nov/2019. La fecha de ingreso del informe a la SUBPESCA fue el <b>12/Feb/2020</b>.</p>
c) Informe que incluye solicitud de bienalidad aprobado	<p><b>No cumple</b> Las observaciones al documento son múltiples, lo que constituiría una causal adicional de denegación de la bienalidad. No obstante, considerando el incumplimiento del plazo señalado previamente, que impide la mantención del régimen bienal, se estima que dichas observaciones resultan de menor impacto y no afectan la aprobación del seguimiento en régimen anual.</p>
d) Patente de Área de Manejo al día	<p><b>Cumple.</b> El Certificado de Deuda de la Organización titular, emitido por la Tesorería General de la República (TGR), no registra deuda, por lo que esta AMERB se encuentra al día (se adjunta copia derivada por TGR de fecha 05/Feb/2020).</p>

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al documento "Informe de Seguimiento N°12 del Área de Manejo Punta Quillahua, Región de Los Lagos", realizado por AQUAOCEANA, se concluye que la información entregada contiene los requerimientos técnicos mínimos 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 **ANUAL**, se podrán realizar actividades extractivas bajo normativa vigente, según los recursos y cantidades que se detallan a continuación:

Recurso	Cuota y/o criterio autorizado	
	(Individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	57.420	16.929
Caracol palo palo <i>Argobuccinum spp</i>	173.161	19.806
Luga negra <i>Sarcothalia crispata</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Extracción manual, sin la utilización de instrumentos, herramientas o medios mecánicos de extracción, dejando intactas las estructuras basales (disco de fijación y rizoides).</li><li>▪ Talla mínima de fronda de 20 cm.</li><li>▪ Rotación de zonas extractivas cada año.</li><li>▪ Evitar desarrollar actividades extractivas en las estaciones de otoño e invierno (período de máxima madurez reproductiva y producción de esporas).</li><li>▪ No remover el sustrato que servirá como sitio de asentamiento de futuras plántulas.</li></ul>	

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 geo-referenciada 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. 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 geo-referenciada 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 Recursos Bentónicos  
20 de mayo de 2020*

## Anexo

### PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA

Actividad	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Presentación Informe Seguimiento	■												
Revisión Informe Técnico Subpesca		■	■										
Aprobación Informe Subpesca			■	■									
Comercialización y Programación de cosecha			■	■									
Faena de cosecha					■	■	■	■	■	■			
Monitoreo de faena de cosecha					■	■	■	■	■	■			
Análisis de cosecha										■	■		
Programación Evaluaciones Directas											■		
Evaluaciones y análisis de stock												■	■
Determinación Plan de Manejo											■	■	
Elaboración y presentación Informe	■												

Recurso		Loco ( <i>Concholepas concholepas</i> )										
Evento		ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg.06	Seg.07	Seg.08	Seg.09	Seg.10
Consultor		IFOP	IFOP	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO	ASTRO
Fecha de evaluación		28/Oct/02	10/Oct/03	Nov/04	18/Nov	21/Nov	27/12/07	11/Dic/08	Extracción de loco se estimó en base a las conclusiones de la Mesa Bentónica, señaladas en el ORD/Z4 N° 331 de fecha 4 de Diciembre de 2009, en su Numeral 3 letra d).	Oct/10	Nov/11	11/Nov/14
Unidad de muestreo (m²)		20-40	20-40	12	12	12	12	12		60	12	12
Número de muestras		205	300	120	125	120	120	120		24	120	120
Densidad media (Ind/m²)		<b>1,733</b>	<b>3,852</b>	<b>2,856</b>	<b>2,835</b>	<b>2,709</b>	<b>2,20</b>	<b>1,43153</b>		<b>1,23419</b>	<b>1,2945</b>	<b>(1.227)</b>
Error de estimación (%)		-	-	-	-	-	-	-		17,0	-	(14,8)
Desviación estándar		0,202	0,2365	0,0783	0,3144	0,7384	(0,3855)	0,09794		0,15738	0,18259	(1,01)
Área apta (m²)		181.760	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000		191.000	191.000	191.000
Abundancia (Individuos)		<b>314.960</b>	<b>734.172</b>	<b>545.476</b>	<b>541.505</b>	<b>517.346</b>	<b>420.229</b>	<b>273.422</b>		<b>235.731</b>	<b>247.250</b>	<b>(234.373)</b>
Biomasa (kg)		66.872	178.276	111.733	113.130	111.194	90.180	51.149		43.948	51.950	(40.423)
Fracción Explotable (%)		33,47	62,79	49,5	47,4	49,1	42,6	35,5		35,0	44,8	41,1
Stock	N° individuos	105.415	461.018	270.022	256.575	254.239	178.909	97.103	82.410	110.867	(96.244)	
	Peso (kg)	36.578	149.587	74.897	76.078	73.324	56.204	27.945	24.395	32.927	(26.981)	
<b>Tallas (mm)</b>												
N° Ind. de la muestra		1.611	1.321	703	783	525	505	214		246	281	263
Promedio		<b>91,2</b>	<b>98,6</b>	<b>97,2</b>	<b>94,65</b>	<b>96,28</b>	<b>94,52</b>	<b>91,18</b>		<b>89,14</b>	<b>94,4</b>	<b>87,9</b>
Desviación estándar		16,0	21,5	15,758	16,946	15,089	15,910	16,81		18,07	16,037	20,37
Mínimo - Máximo		38 - 149	28 - 131	41 - 137	38 - 137	40 - 129	33 - 129	38 - 125		31 - 121	41 - 125	34 - 125
<b>Relación longitud-peso</b>												
N° Ind. de la muestra		876	400	703	494	525	505	214		246	281	263
a		3,00E-05	4,7798E-05	8,0E-05	4,68 E-05	0,00005	0,0000293	5,211E-05		1,2504E-04	3,377E-05	4,9336E-05
b		3,4541	3,3198	3,2054	3,3372	3,33020	3,4508	3,3189859		3,1383	3,4168	3,3251E+00
r²		0,953	0,990	0,93860	0,9575	0,9062	0,9435	0,94		0,95	0,92	0,959
<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>											<b>BIENAL</b>	<b>BIENAL</b>
Cuota solicitada	(ind.)	31.061	115.854	78.915	53.752	55.276	27.009	15.843		19.946	55.136	53.773
	(kg)	-	39.878	22.711	16.517	16.233	8.702	4.638		6.027	16.724	15.328
Cuota autorizada	(ind.)	<b>31.100</b>	<b>115.854</b>	<b>78.900</b>	<b>53.752</b>	<b>55.276</b>	<b>27.000</b>	<b>15.843</b>		<b>19.946</b>	<b>55.136</b>	<b>53.773</b>
	(kg)	-	39.878	22.700	16.241	16.233	8.700	4.638		6.027	16.724	17.807
Cuota extraída	(ind.)	31.100	113.345	78.665	53.572	54.177	12.556 <sup>1</sup>	5.207	26.702	19.946	9.248	31.446
	(kg)	15.530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.448
Precio promedio (\$/Ind)		-	-	-	-	\$ 723	\$ 580	\$500	\$760	932	932	800

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

<sup>1</sup> Extracción parcial de cuota por falta de comprador.

Recurso		Loco ( <i>Concholepas concholepas</i> )						
Evento		Seg. 11	Seg. 12	Seg. 13	Seg. 14	Seg. 15	Seg16	
Consultor		Aquaoceana	Aquaoceana					
Fecha de evaluación		16-17/Feb/17	11/Ene/2020					
Unidad de muestreo		49	32					
Tamaño de muestra		60	60					
Densidad media (Ind/m <sup>2</sup> )		1,91	<b>1,942</b>					
Error de estimación (%)		(16,1)	(18,7)					
Desviación estándar		(1,084)	1,011					
Área apta (m <sup>2</sup> )		191.000	191.000					
Abundancia (Ind)		<b>365.953</b>	<b>370.958</b>					
Biomasa (kg)		(63434)	(83.247)					
Fracción Explotable (%)		68,1	59,48					
Stock	Nº Ind	250.008	220.635					
	Peso (kg)	(51.199)	(63.411)					
<b>Tallas (mm)</b>								
Nº Individuos de la muestra		404	459					
Promedio		<b>102,98</b>	<b>102,56</b>					
Desviación estándar		15,5	18,69					
Mínimo - Máximo		50-143	35 - 150					
<b>Relación longitud-peso</b>								
Nº Ind de la muestra		130	233					
a		6,3725E-04	6,534 E-04					
b		2,6894	2,7366					
r <sup>2</sup>		0,947	0,9414					
		<b>BIENAL</b>	<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>					
Cuota solicitada	(Ind)	165.250	65.875					
	(kg)	31.856	20.283					
Cuota autorizada	(Ind)	<b>119.836</b>	<b>57.420</b>					
	(kg)	27.616	16.929					
Cuota extraída	(Ind)	(4.106)	-					
	(kg)	-	-					
Precio	\$/Ind	1.000	-					



Recurso	Lapa rosada ( <i>Fissurella cumingi</i> )												
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg.06	Seg.07	Seg.08	Seg.09	Seg.10	Seg. 11	
Consultor	IFOP	IFOP	Astro	Astro	Astro	Astro	Astro		ASTRO	ASTRO	ASTRO	Aquaoceana	
Fecha de evaluación	28/Oct/02	10/Oct/03	Nov/04	18/Nov-	21/Nov	27/12/07	11/Dic/08		Oct/10	Nov/11	11/Nov/14	Se solicita eliminar del listado de especies principales	
Unid muestreo (m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	20-40	20-40	12	12	12	12	12		60	12	12		
Número de muestras	205	300	120	125	120	120	120		24	120	120		
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	<b>0,449</b>	<b>0,435</b>	<b>0,652</b>	<b>0,49</b>	<b>0,446</b>	<b>0,3931</b>	<b>0,14926</b>		<b>0,15942</b>	<b>0,223</b>	<b>(0,218)</b>		
Error de estimación (%)	-	-	-	-	-	-	-		-	-	(20,5)		
Desviación estándar	0,093	0,0424	0,0385	0,0519	0,1359	(0,1674)	0,01005		0,01	0,02387	(0,2487)		
Área apta (m2)	181.760	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000		191.000	191.000	191.000		
Abundancia (Individuos)	<b>81.599</b>	<b>82.890</b>	<b>124.812</b>	<b>93.657</b>	<b>85.240</b>	<b>75.085</b>	<b>28.508</b>		<b>30.449</b>	<b>42.587</b>	<b>(41.408)</b>		
Biomasa (kg)	2.281	1.729	4.402	4.065	4.381	5.285	1.438		2.189	2.080	(1.995)		
Fracción Explotable (%)	16,45%	17,28%	27,0	29,4	39,4	59,7	57,4		62,9	39,3	39,4		
Stock	Nº Ind	13.423	14.321	33.673	27.557	33.585	44.804	16.377		19.139	16.752		(16.403)
	Peso (kg)	750	576	1.900	1.881	2.739	4.297	993		1.816	1.258		(1.179)
<b>Tallas (mm)</b>													
Nº Ind de la muestra	462	191	897	537	500	486	94		175	211	208		
Promedio	<b>53,8</b>	<b>55,9</b>	<b>59,090</b>	<b>59,551</b>	<b>61,996</b>	<b>67,235</b>	<b>65,92</b>		<b>67,94</b>	<b>61,31</b>	<b>61,84</b>		
Desviación estándar	11,0	9,5	10,036	9,564	11,541	13,051	7,59		12,54	11,27	11,192		
Mínimo - Máximo	20 - 79	28 - 79	20-80	27 - 85	27-90	33 - 103	46-88		35-98	32 - 87	27-90		
<b>Relación longitud-peso</b>													
Nº Ind de la muestra	263	191	553	259	500	486	94		175	211	208		
a	4,00E-05	1,48E-05	8,0E-05	2,09 E-5	0,00004	5,478E-05	2,427E-04		6,738E05	1,258E-04	1,7195E-04		
b	3,3402	3,5863	3,1639	2,9763	3,4025	3,3104	2,91478		3,2628	3,102	3,0173E+00		
r <sup>2</sup>	0,8987	0,9539	0,88410	0,98360	0,92850	0,9137	0,9065		0,9197	0,925	0,932		
<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>										<b>BIENAL</b>	<b>BIENAL</b>		
Cuota solicitada	(Ind)	3.940	Sin cuota	9.241	7.920	8.563	9.056	4.189		4.444	10.101	10.984	
	(kg)	231		523	538	682	891	264		417	779	773	
Cuota autorizada	(Ind)	3.940	Sin cuota	9.250	7.920	8.563	9.056	4.189		3.826	10.101	10.644	
	(kg)	<b>231</b>		<b>525</b>	<b>538</b>	<b>682</b>	<b>891</b>	<b>264</b>		<b>387</b>	<b>779</b>	<b>773</b>	
Cuota extraída	(Ind)	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción <sup>3</sup>		Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	Sin extracción	
	(kg)												

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

<sup>2</sup> Tamaño varía según número de buzos. 1 buzo: 20 m<sup>2</sup>; 2 buzos: 40 m<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Por falta de comprador.

Recurso	Lapa negra ( <i>Fissurella latimarginata</i> )												
Evento	ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg.06	Seg.07	Seg.08	Seg.09	Seg.10	Seg. 11	
Consultor	IFOP	IFOP	Astro	Astro	Astro	Astro	Astro		ASTRO	ASTRO	ASTRO	Aquaoceana	
Fecha de evaluación	28/Oct/02	10/Oct/03	Nov/04	18/Nov	21/Nov	27/12/07	11/Dic/08		Oct/10	Nov/11	11/Nov/14		
Unid muestreo (Transecto) <sup>4</sup>	20-40 m <sup>2</sup>	20-40 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>		60 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12		
Número de muestras	205	300	120	125	120	120	120		24	120	120		
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )	<b>0,16</b>	<b>0,255</b>	<b>0,177</b>	<b>0,204</b>	<b>0,277</b>	<b>0,249</b>	<b>0,18419</b>		<b>0,1922</b>	<b>0,262</b>	<b>(0,2582)</b>	Se solicita eliminar del llistado de especies principales	
Error de estimación (%)	-	-	-	-	-	-	-		-	-	(20,5)		
Desviación estándar	0,055	0,0324	0,0201	0,0335	0,107	(0,1332)	0,01116		0,01176	0,0259	(0,2944)		
Área apta efectiva (m <sup>2</sup> )	181.760	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000	191.000		191.000	191.000	191.000		
Abundancia (Individuos)	<b>29.143</b>	<b>48.606</b>	<b>33.826</b>	<b>39.097</b>	<b>53.019</b>	<b>47.585</b>	<b>35.181</b>		<b>36.713</b>	<b>50.055</b>	<b>(49.002)</b>		
Biomasa (kg)	993	1.524	1.359	1.581	2.521	3.092	1.330		2.409	2.261	(2.200)		
Fracción Explotable (%)	32,53	87%	37,5	31,5	40,83	50,3	24,1		55,9	38,7	37,0		
Stock	Nº Individuos	9.480	6.510	12.685	12.323	21.651	23.947	8.492		20.531	19.376		(18.127)
	Peso (kg)	535	-	731	777	1.538	2.212	425		1.885	1.335		(1.212)
Tallas (mm)													
Nº Individuos de muestra	165	112	216	441	311	308	116		211	248	246		
Promedio	<b>57,2</b>	<b>55,8</b>	<b>61,106</b>	<b>59,73</b>	<b>61,192</b>	<b>65,04</b>	<b>61,10</b>		<b>65,98</b>	<b>60,67</b>	<b>61,667</b>		
Desviación estándar	11,5	9,0	9,240	9,273	11,699	11,99	5,39		13,86	12,005	10,474		
Mínimo - Máximo	32 - 79	35 - 79	34-82	32 - 84	31-89	32 - 104	49-83		34-99	31 - 89	32-89		
Relación longitud-peso													
Nº Individuos de muestra	82	191	216	176	311	308	116		211	248	246		
a	3,00E-04	4,722E-05	4,0E-05	2,7 E-05	0,00013	9,067E-05	3,4624E-04		1,3178E-04	1,667E-04	1,0605E-04		
b	2,8537	3,2954	3,3404	3,4485	3,0808	3,2016	2,816089		3,09972	3,0199	3,1217E+00		
r <sup>2</sup>	0,917	0,9414	0,90756	0,9335	0,9068	0,8887	0,8067		0,908	0,9215	0,922		
Actividad extractiva (número y peso)										<b>BIENAL</b>	<b>BIENAL</b>		
Cuota solicitada	(Ind)	2.764	Sin cuota	3.203	3.421	5.457	5.040	3.652		3.965	12.443	13.143	
	(kg)	161		190	222	388	475	183		386	857	861	
Cuota autorizada	(Ind)	2.290	Sin cuota	3.200	3.410	5.457	5.040	3.652		4.295	12.443	12.188	
	(kg)	<b>161</b>		<b>190</b>	<b>222</b>	<b>388</b>	<b>475</b>	<b>183</b>		<b>413</b>	<b>851</b>	<b>861</b>	
Cuota extraída	(Ind)	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin		Sin	Sin	Sin extracción	Sin extracción	
	(kg)	extracción	extracción	extracción	extracción	extracción	extracción <sup>5</sup>		Sin extracción	extracción			

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

<sup>4</sup> Tamaño varía según número de buzos. 1 buzo: 20 m<sup>2</sup>; 2 buzos: 40 m<sup>2</sup>

<sup>5</sup> Por falta de comprador

Recurso		Caracol palo palo ( <i>Argobuccinum</i> spp)					
Evento		Seg. 11	Seg. 12	Seg. 13	Seg. 14	Seg. 15	Seg16
Consultor		Aquaoceana	Aquaoceana				
Fecha de evaluación		16-17/Feb/17	11/Ene/2020				
Unidad de muestreo		43	24				
Tamaño de muestra		60	60				
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )		<b>5,9</b>	<b>5,708</b>				
Error de estimación (%)		(16,1)	(21%)				
Desviación estándar		3,2	2,847				
Área apta (m <sup>2</sup> )		191.000	191.000				
Abundancia (Ind)		<b>1.130.379</b>	<b>1.090.292</b>				
Biomasa (kg)		(73.181)	93.610				
Fracción Explotable (%)		52	63,02				
Stock	Nº ind	582.760	687.159				
	Peso (kg)	(51.761)	76.044				
<b>Tallas (mm)</b>							
Nº Individuos de la muestra		(386)	357				
Promedio		<b>81,9</b>	<b>78,2</b>				
Desviación estándar		19,2	14,7				
Mínimo - Máximo		29-115	33 - 107				
<b>Relación longitud-peso</b>							
Nº Ind de la muestra		421	193				
a		4,084E-03	2,00 E-04				
b		2,2320	2,9537				
r <sup>2</sup>		0,900	0,9838				
<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>							
Cuota solicitada	(Ind)	582.760	199.214				
	(kg)	49.274	22.046				
Cuota autorizada	(Ind)	407.932	73.161				
	(kg)	<b>36.232</b>	<b>19.806</b>				
Cuota extraída	(Ind)	Sin extracción	-				
	(kg)		-				
Precio	\$/Ind	-	-				

Recurso		Luga negra ( <i>Sarcothalla crispata</i> )					
Evento		Seg. 11	Seg. 12	Seg. 13	Seg. 14	Seg. 15	Seg16
Consultor		Aquaoceana	Aquaoceana				
Fecha de evaluación		16-17/Feb/17	11/Ene2020				
Unidad de muestreo		46	22				
Tamaño de muestra		60	60				
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )		<b>3,31</b>	<b>3,84</b>				
Error de estimación (%)		(11,2)	(7,8)				
Desviación estándar		(1,26)	(0,676)				
Área apta (m <sup>2</sup> )		174.900	(174.900)				
Abundancia (Ind)		<b>578.437</b>	<b>(673.233)</b>				
Biomasa (kg)		85.231	(75.129)				
Fracción Explotable (%)		-	35%				
Stock	Nº ind	-	(235.631)				
	Peso (kg)	-	(26.295)				
<b>Tallas (mm)</b>							
Nº Individuos de la muestra		-	-				
Promedio		-	-				
Desviación estándar		-	-				
Mínimo - Máximo		-	-				
<b>Relación longitud-peso</b>							
Nº Ind de la muestra		-	-				
a		-	-				
b		-	-				
r <sup>2</sup>		-	-				
<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>							
Cuota solicitada	(Ind)	202.454	257.322				
	(kg)	29.830	28.715				
Cuota autorizada	(Ind)	Criterios de extracción	Criterios de extracción				
	(kg)						
Cuota extraída	(Ind)	Sin extracción	-				
	(kg)		-				
Precio	\$/Ind	-	-				