



## INFORME TÉCNICO AMERB N° 005/2014

### EVALUACIÓN 7° INFORME DE SEGUIMIENTO

#### I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del sector	<b>"DUAO"</b>		Región/Comuna		VII del Maule/Licantén	
Decreto AMERB	N° <b>110</b> /1999		Superficie (Ha)		<b>42,5</b>	
Destinación Marítima	N° <b>351</b> /1999		Fecha vigencia		Indefinida	
Programa	DUAO		Convenio de Uso (CRA)		Res.SNP N° <b>141</b> 04/Nov/11	
Organización	S.T.I DE BUZOS, MARISCADORES, PESCADORES Y RAMOS AFINES PROA CENTRO DE DUAO					
R.P.A.	N° <b>433</b> (29/Sep/1998)		R.U.T.		<b>65.097.740-8</b>	
N° socios	28 <sup>1</sup>	Buzo	Ayud/buzo	Pescador	Armador	Orillero/Otros
		-	-	28	23	-
Especies principales	Nombre común		Nombre científico		Establecida por Res.	
	a) Loco		<i>Concholepas concholepas</i>		<b>N° 1779/2006</b>	
	b) Lapas		<i>Fissurella sp.</i>			
	c) Choro zapato		<i>Choromytilus chorus</i>			
d) Jaibas		<i>Cancer sp.</i>				
Evento	N° Ingreso	Fecha	Consultor	Resolución	Fecha	
Propuesta ESBA	5.923	04/Sep/01	Universidad de Concepción	<b>2502</b>	12/Dic/01	
ESBA y PME A	956	07/Feb/03		<b>1414</b>	26/Jun/03	
Seguimiento N°1	5.804	05/Jul/04	BIOCOSTA	<b>2146</b>	11/Ago/04	
Seguimiento N°2	4.515	02/May/05		<b>1938</b>	23/Jun/05	
Seguimiento N°3	4.426	26/Abr/06	CEDIPAC	<b>1779</b>	27/Jun/06	
Seguimiento N°4	4.186	17/Abr/07		<b>1915</b>	25/Jun/07	
Seguimiento N°5	10.924	28/Ago/08	COGESTIÓN	<b>2655</b>	10/Oct/08	
Seguimiento N°6	6.059	09/May/12	PUCV	<b>2184</b>	09/Ago/12	
Prórroga Seg. N°7	9.830	08/Ago/13	Organización	<b>2416</b>	29/Ago/13	
Seguimiento N°7	12.894	17/Oct/13	AQUASERVICIOS LTDA.	-	-	
Contacto	Ximena Fuentes; <a href="mailto:ximena@aquaservicios.cl">ximena@aquaservicios.cl</a>					

<sup>1</sup> Según registros de SSPA, la organización consta de 21 Socios activos.

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

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

a) Metodología de Estudio	Sin observaciones.
b) Actividades Pesqueras Extractivas Período Anterior	<ul style="list-style-type: none"><li>La cuota de cosecha autorizada por esta Subsecretaría mediante Res. N° 2184/12 para el recurso loco (<i>Concholepas concholepas</i>), fue extraída en un 100% por la organización.</li><li>No se presenta información de estructuras de tallas de las cosechas del período anterior. Al respecto, el próximo informe de seguimiento deberá contar con información de las cosechas realizadas, para efectos de contar con un adecuado historial del desempeño del AMERB.</li></ul>
c) Acciones de Manejo Período Anterior	Sin observaciones.
d) Estado especies principales	<ul style="list-style-type: none"><li>El estado de las poblaciones de <u>todas</u> las especies principales aprobadas en el PMEA <u>deben</u> ser informadas en cada seguimiento, independientemente de si es sometida a extracción. En este contexto, si la organización desea desistir del manejo de alguna de estas especies principales, lo debe declarar en el mismo informe, para la modificación respectiva del PMEA.</li></ul>
e) Desempeño general AMERB	Sin observaciones.
f) Acciones de Manejo Próximo Período	Sin observaciones.
g) Programa de actividades	Sin observaciones.
h) Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>El estudio es financiado íntegramente por organización titular</li><li>Monto: \$ 500.000.-</li></ul>

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con la evaluación realizada al Informe de Seguimiento **Nº7** del AMERB denominada **"DUAO", IV Región**, realizado por la **AQUASERVICIOS Ltda.**, se concluye que el documento cumple con los requerimientos técnicos mínimos indicados en el Reglamento de Áreas de Manejo y por la Subsecretaría de Pesca. En consecuencia, esta Unidad **recomienda su aprobación**.

Al respecto cabe destacar lo siguiente:

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

Recurso	Cuota autorizada	
	(individuos)	(kg)
Loco <i>Concholepas concholepas</i>	<b>5.989</b>	1.486

Las actividades extractivas autorizadas, deberán ser realizadas previo aviso a la oficina de SERNAPESCA respectiva, con al menos 48 hrs. 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. Nº 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 de Recursos Bentónicos*  
*10 de enero de 2014*

### Cronograma de Actividades

Actividad	2013		2014									
	Oct	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Entrega Informe Seguimiento N° 07	X											
Monitoreo cosecha recursos				X	X	X	X	X	X	X		
Análisis rentabilidad económica						X	X	X	X	X		
Evaluación directa seguimiento N° 08											X	X
Entrega Informe seguimiento N° 08												X
Vigilancia del área de manejo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## Resultados de Evaluación Directa

Recurso		Loco ( <i>Concholepas concholepas</i> )											
		ESBA	Seg. 01	Seg. 02	Seg. 03	Seg. 04	Seg. 05	Seg. 06	Seg. 07	Seg. 08	Seg. 09	Seg. 10	Seg. 11
Evento		UdeC	BIOCOSTA	BIOCOSTA	CEDIPAC	CEDIPAC	Cogestión	PUCV	AQUASERVICIOS				
Fecha de evaluación		10/Jul/03	17/May/04	23/Abr/05	05/Abr/06	16/Ene/07	04/Jul/08	21/Ene/12	18/May/13				
Unidad de muestreo (m <sup>2</sup> )		1	1	1	40	80	1	1	1				
Tamaño de muestra		560	582	582	15	15	200	240	240				
Densidad media (ind/m <sup>2</sup> )		<b>1,08</b>	<b>1,27</b>	<b>1,492</b>	<b>0,897</b>	<b>0,57</b>	<b>1,3</b>	<b>0,7875</b>	0,8				
Desviación estándar		0,11	0,077	0,091	16,6 (0,415)	0,22	1,39	1,83	1,39				
Área distribución (m <sup>2</sup> )		136.171	136.171	136.131	136.171	136.171	136.171	66.229	59.208				
Abundancia (ind.)		<b>139.702</b>	<b>172.937</b>	<b>203.167</b>	<b>122.100</b>	<b>77.050</b>	<b>177.022</b>	<b>52.155</b>	<b>47.366</b>				
Biomasa (kg)		-	-	-	23.933	18.940	49.619	14.404	(8.510)				
Fracción Explotable (%)		13,1	29,2	36,8	42,2 (36,0)	44,85	56	43,17	43				
Stock	Nº individuos	18.272	50.517	74.913	51.553 (43.992)	34.559	99.132	22.515	20.492				
	Peso (kg)	5.973	13.600	22.339	15.499 (14.183)	11.591	37.526	8.285	(4.584)				
<b>Tallas (mm)</b>													
Nº Individuos muestra		367	558	518	136	150	350	183	141				
Promedio		<b>84,4</b>	<b>89,4</b>	<b>92,5</b>	<b>93,7</b>	<b>98,7</b>	<b>97,55</b>	<b>95,94</b>	<b>96,72</b>				
Desviación estándar		13,7	17,4	18,4	16,8	10,7	17,93	13,01	8,3				
Mínimo - Máximo		40 - 123	39 - 139	39-141	49 - 135	55-120	42 - 131	42 - 120	75 - 110				
<b>Relación longitud-peso</b>													
Nº Individuos muestra		367	279	518	136	150	350	150	101				
a		0,000008	0,000005	3E-05	2,0E-05	0,8E-04	0,0001	4,68E-04	9E-05				
b		3,7348	3,2983	3,4134	3,517	3,2453	3,2136	2,8964	3,1677				
r <sup>2</sup>		0,9170	0,9638	0,857	0,9235	0,8963	0,9295	0,8288	0,8634				
<b>Actividad extractiva (número y peso)</b>													
Cuota solicitada	(ind)	9.571	16.666	22.861	15.000	12.000	14.284	6.469	5.989				
	(kg)	-	-	-	-	4.025	5.373	2.380	1.486				
Cuota autorizada	(ind)	9.500	16.600	22.860	15.000	12.000	14.284	<b>6.469</b>	5.989				
	(kg)	-	-	-	4.800	4.000	5.373	2.380	1.486				
Cuota extraída	(ind)	5.470	0	450	0	-	3.780	6.469					
	(kg)	-	-	-	0	-	-	2.380					
Precio	\$/u						510	500					