

ROL D-009-2021, PdC Refundido Res. Ex. N° 5.

Juan Pablo Vergara Riffo [REDACTED]

Jue 20/05/2021 16:31

Para: Oficina De Partes <oficinadepartes@sma.gob.cl>

📎 1 archivos adjuntos (8 MB)

PdC Refundido Res. Ex. 5 ROL D-009-2021\_20.05.2021.pdf;

Estimada Oficina de Partes  
Superintendencia de Medio Ambiente.

Junto con saludar, por esta vía hacemos entrega de la presentación del **Programa de Cumplimiento Refundido**, correspondiente a las observaciones realizadas en Resolución Exenta N° 5 ROL D-009-2021, de la empresa Cultivos Yadran S.A.

Ruego enviar correo acusando recibo del presente.

Atentamente le saluda,

--

**Juan Pablo Vergara Riffo**

Encargado de Concesiones y Cumplimiento Ambiental

[REDACTED] | [www.yadran.cl](http://www.yadran.cl)

Bernardino 1981, Piso 5 | Puerto Montt, Chile





Puerto Montt, 20 de mayo de 2021

**Sr. Julián Cárdenas Cornejo**  
Fiscal Instructor  
División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia de Medio Ambiente  
Región de Aysén

**Ref.: Programa de Cumplimiento Refundido Centro  
Melchor 717, SIEP 110741.**

**Mat.: Resolución Exenta N° 5 / ROL D-009-2021**

De nuestra consideración, por medio de la presente, en representación de la Empresa **Cultivos Yadrán S.A., R.U.T. 96.550.920-8**, ambos domiciliados para estos efectos en Bernardino 1981, piso 5, Puerto Montt, en Expediente Sancionatorio ROL D-009-2021, a usted respetuosamente digo,

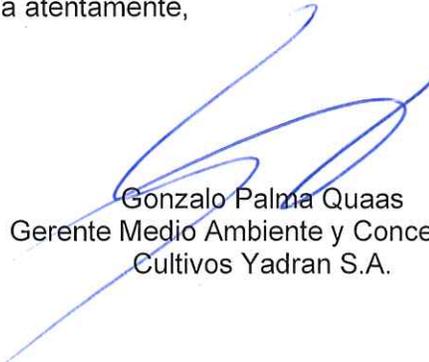
Que, encontrándome dentro de plazo vengo acompañar Programa de Cumplimiento (en adelante "PdC") Refundido y documentos anexos que lo complementan y que se individualizan en este escrito, en forma digital, haciendo presente además algunas consideraciones previas que no es posible incluir en el formato del PdC.

En cuanto al plazo

La Resolución Exenta N° 5 / ROL D-009-2021 fue notificada por correo electrónico con fecha 12 de mayo de 2021.

De conformidad a lo dispuesto en Resolución Exenta N° 6 de este expediente, de fecha 13 de mayo de 2021, se ha extendido el plazo para presentación de PdC Refundido por dos días adicionales, contados desde el vencimiento del plazo original.

Sin otro particular, saluda atentamente,

  
Gonzalo Palma Quaas  
Gerente Medio Ambiente y Concesiones  
Cultivos Yadrán S.A.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°1															
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><b>Emplazamiento de estructuras asociadas a la explotación del centro de cultivo de salmónidos fuera del área de concesión otorgada.</b></p>															
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>RCA N° 195/2010</b></p> <p><b>Considerando 3.1 – Ubicación</b></p> <p><i>“El proyecto se encuentra emplazado en el Canal Ninualac, al Noroeste Isla Melchor, Comuna de Aysén, provincia de Aysén, Región de Aysén y está delimitado por las siguientes coordenadas geográficas:</i></p> <table border="1" data-bbox="580 813 1205 1079"> <thead> <tr> <th><i>Vértice</i></th> <th><i>Latitud (S)</i></th> <th><i>Longitud (W)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>A</i></td> <td><i>45° 01' 53,55"</i></td> <td><i>74° 06' 32,68"</i></td> </tr> <tr> <td><i>B</i></td> <td><i>45° 01' 59,89"</i></td> <td><i>74° 06' 22,35"</i></td> </tr> <tr> <td><i>C</i></td> <td><i>45° 01' 54,98"</i></td> <td><i>74° 06' 16,42"</i></td> </tr> <tr> <td><i>D</i></td> <td><i>45° 01' 48,64"</i></td> <td><i>74° 06' 26,75"</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Carta SHOA N° 801"</i></p>	<i>Vértice</i>	<i>Latitud (S)</i>	<i>Longitud (W)</i>	<i>A</i>	<i>45° 01' 53,55"</i>	<i>74° 06' 32,68"</i>	<i>B</i>	<i>45° 01' 59,89"</i>	<i>74° 06' 22,35"</i>	<i>C</i>	<i>45° 01' 54,98"</i>	<i>74° 06' 16,42"</i>	<i>D</i>	<i>45° 01' 48,64"</i>	<i>74° 06' 26,75"</i>
<i>Vértice</i>	<i>Latitud (S)</i>	<i>Longitud (W)</i>														
<i>A</i>	<i>45° 01' 53,55"</i>	<i>74° 06' 32,68"</i>														
<i>B</i>	<i>45° 01' 59,89"</i>	<i>74° 06' 22,35"</i>														
<i>C</i>	<i>45° 01' 54,98"</i>	<i>74° 06' 16,42"</i>														
<i>D</i>	<i>45° 01' 48,64"</i>	<i>74° 06' 26,75"</i>														

	<p><b>Resolución N° 4765, de 20 de julio de 2011, de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, que modificó Concesión de Acuicultura otorgada por Resolución N° 1798 de 26 de diciembre de 2007 de la Subsecretaría de Marina Resuelvo 1.B:</b></p> <p><i>“SUPERFICIE Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS: El sector tiene una superficie de 6,00 hectáreas, y está delimitado por las siguientes coordenadas geográficas:</i></p> <p><i>Carta SHOA N° 8160, 1° Edición 1998 (Datum WGS-84)</i></p> <p><i>Vértice A. Lat. 45° 01' 57,04" S. Long 74° 06' 29,71" W.</i></p> <p><i>Vértice B. Lat. 45° 01' 54,52" S. Long 74° 06' 16,47" W.</i></p> <p><i>Vértice C. Lat. 45° 01' 48,26" S. Long 74° 06' 18,84" W.</i></p> <p><i>Vértice D. Lat. 45° 01' 50,79" S. Long 74° 06' 32,08" W.”</i></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Se descarta un efecto negativo generado por la infracción sobre el sustrato marino y bentónico por las estructuras de cultivo y artefactos navales de apoyo, fuera del área de la concesión, los que, por su naturaleza no degradativa, no generan impacto al ecosistema.</p> <p>En cuanto al efecto paisajístico relacionado a los artefactos navales fuera del área concesionada, en virtud que la capacidad de absorción visual de la zona es moderada, esta infracción no genera efectos adversos significativos sobre el valor ambiental y paisajístico, toda vez que los colores utilizados son acorde al fondo escénico y aún más, en la medida que se aleja del centro, las obras y detalles dejan de percibirse, resultando un efecto visual mínimo o poco significativo (<b>anexo 1.-</b> registro fotográfico), hasta el punto en que no resulta posible distinguir entre las estructuras que están en la concesión y fuera, formado un punto focal único.</p> <p>En cuanto a efecto paisajístico relacionado a los pasillos móviles detectados en el borde costero, se reconoce éste como un efecto paisajístico moderado en el borde costero debido a que esta zona cuenta con una menor capacidad</p>

	<p>de absorción visual, y en su recorrido por el borde costero, estas estructuras se apreciarían con mayor detalle sin constituir un impacto de carácter significativo pero que si era <u>el principal aspecto paisajístico disonante</u>.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, mencionar, que los pasillos móviles identificados en el sector costero fueron <b>retirados</b>, y las estructuras de cultivo fueron <b>reubicadas el año 2019</b>, quedando emplazadas dentro del área concesionada, como se acredita con los reportes de análisis de ubicación de las estructuras de esta misma Superintendencia, informes de julio y septiembre de 2020, enero y abril de 2021 (<b>anexo 2.-</b> reportes SMA).</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>Tal como se indica anteriormente, los pasillos móviles identificados en el borde costero fueron retirados en al año 2019. <u>Eliminando de esta forma el efecto paisajístico reconocido.</u></p>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	
<p><b>2.1 METAS</b></p>	
<p><b>Contar con todas las estructuras de apoyo y productivas del centro Melchor 717, dentro del área concesionada.</b></p>	
<p><b>2.2 PLAN DE ACCIONES</b></p>	

## 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<b>Acción</b>	14 Feb. 21	Totalidad de Pasillos Móviles retirados y Balsas Jaulas dentro del área concesionada, con la sola excepción de los artefactos navales (Pontón Habitable y Bodega Ensilaje) que serán reposicionado mediante la ejecución de la <b>Acción N° 2</b> .	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 6.000
	Reposicionamiento parcial de las estructuras del centro			Plano con levantamiento de los vértices de las estructuras (con inclusión de los datos específicos de cada vértice para todas las estructuras consideradas en el CES)	
	<b>Forma de Implementación</b>			Imágenes fechadas y georreferenciadas del emplazamiento actual del centro.	
	Los pasillos identificados en el borde costero aledaño al centro de cultivo fueron retirados con anterioridad a la presente formulación de cargos, de igual forma en el año 2019 se reubicaron las estructuras de cultivo (balsas jaulas) al interior del área concesionada.  Por otra parte, los artefactos navales (pontón habitabilidad y				

	<p>bodega de ensilaje) identificados fuera del área concesionada, se georreferenciaron con equipo GPS y fotografiados con Equipo DRON, a mayor entendimiento se describe la metodología aplicada: "La que corresponde a la obtención de un mosaico a partir de imágenes de RPA (dron), se realizó mediante el uso de una aeronave marca DJI modelo phantom RTK. Esta tecnología permite obtener imágenes ortométricas con posición precisa, las que son procesadas para generar un ortomosaico georreferenciado en Datum WGS-84.</p> <p>Al tratarse de un equipo con posicionamiento GNSS RTK se puede garantizar la posición de los objetos presentes en el mosaico resultante.</p> <p>Las imágenes que originan el mosaico pueden ser revisadas para verificar la metadata y así determinar su coordenada central, la fecha y hora en que fueron obtenidos.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

Esta información no puede ser editada, por lo tanto, se garantiza su inviolabilidad".

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
2	<b>Acción</b>	<b>Inicio:</b> 14 Feb. 2021. <b>Plazo:</b> 30 de agosto de 2021.	Artefactos Navales emplazados dentro del área concesionada.	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 90.000	<b>Impedimentos</b>
	Reubicación de Artefactos Navales dentro del área concesionada.			N/A		N/A



	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Se realiza la solicitud al encargado de estructuras gestionar la cotización, orden de servicio para el cálculo de memoria de fondeo de los artefactos navales dentro del área concesionada.</p> <p>Una empresa autorizada de fondeos reubicará los artefactos navales dentro del área concesionada. Terminando esta faena a lo menos 30 días corridos antes de iniciar la siembra del centro de cultivo.</p>			<p>Copia memoria de cálculo de fondeos para artefactos navales.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe con levantamiento georreferenciado de la totalidad de estructuras del centro dentro del área concesionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano georreferenciado con todas las estructuras dentro del área concesionada.</li> <li>- Fotografías fechadas y georreferenciadas de las mediciones de los equipos GPS en los distintos vértices de las estructuras dentro del área concesionada.</li> </ul>		
	<p>Lo anterior, será verificado en terreno por profesional de Cultivos Yadran, quien realizará el levantamiento de los vértices de todas las estructuras con equipo GPS, fotografías fechadas y georreferenciadas, para</p>					<p>N/A</p>

	<p>elaboración de informe inspección de estructuras.</p>		<p>- Imágenes capturadas con DRON de las estructuras dentro del área concesionada.</p>	
--	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>  (en miles de \$)	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b>  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
<b>3</b>	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de un protocolo de Fondeos de Artefactos Navales y Estructuras de Cultivo.</p>	<p><b>Plazo:</b> 60 días hábiles una vez aprobado el PdC</p>	<p>Protocolo de fondeo elaborado y personal capacitado.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Protocolo de fondeo elaborado</p> <p>Registro de capacitación y/o toma de conocimiento.</p> <p>Material de apoyo de la capacitación.</p>	<p><b>\$ Interno</b></p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p><b>N/A</b></p>

		Fotografías fechadas y georreferenciadas de la capacitación.	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Elaboración de un Protocolo de Fondeos de Artefactos Navales y Estructuras de Cultivo, que permita asegurar la ubicación de todas las estructuras dentro del área concesionada.</p> <p>Para ello, el protocolo deberá considerar a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de la concesión otorgada (Ej. Correntometría, batimetría).</li> <li>- características de los artefactos navales. y módulos de cultivo.</li> <li>- Operación y Seguridad.</li> <li>- Instalación de Centro de Cultivo.</li> </ul> <p>Se realizará la toma de conocimiento de este protocolo mediante una presentación a:</p>		<p>Resumen o conclusiones de lo reportado previamente.</p>	<p><b>N/A</b></p>

	<p>Gerente Producción y Operación, Subgerente Producción agua mar norte, Subgerente Producción agua mar sur, Gerente Medio Ambiente y Concesiones y Encargada Normativa.</p> <p>La aplicación de este Protocolo será a partir del ciclo productivo 2021.</p>					
<p><b>4</b></p>	<p><b>Acción</b></p>	<p><b>Plazo:</b> 30 días hábiles una vez aprobado el PdC</p>	<p>Inexistencia de residuos sólidos y/o microorganismos en el fondo marino</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>	<p><b>\$2.000</b></p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p>Acreditación estado de limpieza del fondo marino, mediante filmación submarina con equipo ROV en el lugar donde se encontraban antiguamente las estructuras.</p>			<p>Cotizaciones, orden da compra y pagos del servicio.</p>		<p>Encontrar durante la inspección submarina residuos sólidos o manto de microorganismos</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>A modo de garantizar el estado de limpieza del fondo marino, se realizará una inspección en las áreas donde se identificaron estructuras fuera del área concesionada con equipo ROV. La que se realizará conforme a los siguientes pasos:</p>	<p>Informe inspección fondo marino y registro visual de la filmación submarina con equipo ROV.</p>	<p>En el caso de encontrar <b>residuos sólidos</b>, se coordinará el retiro de residuos, para ser enviados a disposición final.</p>				

- **Determinación del área**, se considera realizar la filmación mediante transectas, trazando un radio de **100 m** alrededor del punto central de las estructuras detectadas fuera de la concesión.
- **Definición de recorrido**, se marcarán los extremos de la zona de estudio con boyas para tener una señal más clara de la superficie. Se realizarán transectas equidistantes entre las marcas para cubrir la mayor superficie de estudio.
- **Reporte Final**, Plano general indicando transectas, especificando datos para trazabilidad de la concesión, set de imágenes por área inspeccionada.

En el caso de encontrar **manto de microorganismos** se evaluarán alternativas de biorremediación.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

**Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN  <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS  <small>(en miles de \$)</small>
5	<b>Acción</b>	4	Plazo: 20 días hábiles.	Retiro de la totalidad de Residuos Sólidos del fondo marino	<b>Reportes de avance</b>	<b>\$3.000</b>
	Gestión retiro de residuos sólidos detectados en inspección				Guías de despacho retiro de residuos	
	<b>Forma de implementación</b> Se realizará el retiro de los residuos sólidos detectados con apoyo de equipos ROV, Buzos u otros equipos dependiendo de la naturaleza de los residuos detectados.				<b>Reporte final</b>  Resumen o conclusiones de lo reportado previamente.	
	<b>Acción</b>	4			<b>Reportes de avance</b>	

<b>6</b>	Evaluación Alternativas de Biorremediación		Plazo: 20 días hábiles	Inexistencia de Microorganismos en el fondo marino	Informe con fotografías de las zonas detectadas libres de microorganismos. Pagos del servicio	<b>\$10.000</b>	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	Una vez identificadas las zonas con presencia de microorganismos, se evaluará la alternativa de biorremediación, como el uso de oxígeno a través de nanoburbujas u otros similares para retornar a un estado libre de microorganismos.				Resumen o conclusiones de lo reportado previamente.		

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><b>Superar la producción máxima autorizada en el CES Melchor 717, durante el ciclo productivo ocurrido entre el 06 de diciembre de 2016 y el 10 de mayo de 2018</b></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>RCA N° 195/2010</b></p> <p><b>Considerando 3.6, La producción</b>  <i>“La producción máxima total de 4.900 ton”</i></p> <p><b>Considerando 3.8, Descripción del Proyecto.</b>  <i>“El proyecto corresponde a la ampliación en la producción de salmónidos de 2.970 ton/año aumentando la biomasa en la etapa de engorda a una producción máxima estimada de 4.900 ton/año, cosechando los peces aproximadamente a los 4.0 Kg de peso.</i></p> <p><i>(...) La producción total del centro será de 4.900 ton aproximadamente al finalizar el cuarto año de ciclos de 18 meses. Cuando los peces lleguen a un peso promedio de 4,0 kg entrarán a la etapa final de producción. Una vez alcanzada la talla comercial se detendrá la alimentación de los peces”.</i></p> <p><b>Considerando 4.2, Permisos ambientales sectoriales.</b></p>

	<p><i>“En caso de que el titular decida modificar su proyecto, deberá determinarse si dicha modificación genera cambios de consideración a objeto de evaluar la pertinencia de que dicha modificación deba someterse nuevamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.</i></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>De acuerdo con el análisis integrado CPS e INFAs efectivamente realizadas por el Servicio, se concluye que si bien se detecta una superación a la producción autorizada por RCA en el periodo 2016-2018 e incluido el periodo 2019-2020, no contribuyó a modificar la condición "Aeróbica" del CES Melchor 717, por lo cual se mantuvieron las condiciones ambientales en conformidad con el "Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA), D.S. 320/2001 y sus modificaciones". Se adjunta en <b>anexo 3.-</b> resumen ejecutivo del análisis de CPS e INFAs, donde se concluye que, considerando sólo los valores a 1 metro del fondo marino, las mediciones presentan rango de 5,3 a 6,7 mg/L, para los diferentes monitoreos del centro de cultivo. De acuerdo a algunos reportes científicos, la hipoxia se define como concentraciones menores a 2 mg/L (Hofmann, et al. 2011), también se indica que el límite subletal para invertebrados bentónicos oscila entre 15 a 124 <math>\mu\text{molO}_2/\text{kg}</math>, es decir 0,5 a 4,1 mg/L (Vaquer-Suryer &amp; Duarte, 2008); otro estudio señala un valor teórico donde el límite es de 2,86 mg/L, pero al realizar estudios experimentales, se identificó un rango para 8 especies bentónicas del Atlántico nororiental, de 0,7 a 1,43 mg/L (Rosemberg et al., 1991).</p> <p>Es decir, el centro en los diferentes años de monitoreos como línea base (CPS) y/o como área afectada por la producción de acuicultura (INFA), no ha presentado valores inferiores a 2,5 mg/L que afecte al fondo marino y la biodiversidad de los invertebrados bentónicos.</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	

## 2.1 METAS

**Reducción de la producción del centro, en a lo menos una cantidad de toneladas equivalente a la excedencia constatada en su producción acumulada.**

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	
	N/A			N/A		
	Forma de Implementación					
	N/A					

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
7	<b>Acción</b>	<b>Inicio:</b> 22 Feb. 2021 <b>Plazo:</b> 1 ciclo productivo: Ciclo: Jun. 2021 – Feb. 2023	Declaración efectiva de Siembra Declaración efectiva de cosecha Informe Ambiental Productivo Centro M717	<b>Reporte Inicial</b>	\$ 2.100.000	<b>Impedimentos</b>
	Reducción efectiva de siembra y producción equivalente a excedencia productiva imputada en este sancionatorio.			N/A		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b> Certificado Sanitario de Movimiento (CSM), emitido por Sernapesca que autoriza número y siembra del centro.		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
						N/A



<p>Compromiso de una rebaja efectiva a la producción cosecha en el centro. En base, revisión del número de peces a sembrar para no sobrepasar la producción de la RCA (4.900 ton/año), considerando biomasa cosechada + las perdidas + saldos, y atendiendo a que no es posible anticipar con exactitud los resultados productivos del centro de cultivo, se compromete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el ciclo productivo a iniciar en agosto 2021, la devolución del 100% de la sobreproducción del ciclo productivo 2016-2018 y una 50% de la sobreproducción del ciclo productivo 2019-2020. Lo anterior, equivale a una siembra de <b>494.590 individuos</b> para llegar a una reducción de a lo menos <b>2.978 ton/año</b>.</li> </ul> <p>Una vez finalizado el ciclo productivo, se realizará un reporte productivo indicando el numero efectivo de peces sembrados,</p>		<p>Declaración efectiva de Siembra</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe Productivo Centro M717</p> <p>Declaración efectiva de cosecha.</p>		
---	--	--	--	--

crecimiento, alimento entregado, estimación de alimento no consumido, estimación de fecas y producción final centro.			
--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
8	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.</p>	<p><b>Plazo:</b> 60 días hábiles una vez aprobado el PdC</p>	<p>Protocolo elaborado y capacitaciones realizadas.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro elaborado.</p> <p>Registro de capacitación y asistentes</p>	<p><b>\$ Interno</b></p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>

		<p>Fotografías fechadas y georreferenciadas de la capacitación.</p> <p>Material de apoyo de la capacitación</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>		<p><b>Reporte final</b></p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>Se elaborará un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro, el que tendrá por objeto la planificación real de la siembra conforme a la producción máxima autorizada por RCA del proyecto y a su vez permita controlar la producción durante el ciclo y cosecha.</p> <p>Dicho protocolo deberá contar con al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomasa Autorizada por RCA</li> <li>- Proyección mensual (crecimiento)             <ul style="list-style-type: none"> <li>o % Perdida</li> <li>o FCR</li> </ul> </li> </ul>		<p>Análisis de la implementación del protocolo en el ciclo productivo en curso, y su comportamiento durante la vigencia del PdC.</p>	<p style="text-align: center;"><b>N/A</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo</li> <li>○ Especie</li> <li>○ Peso estimado cosecha</li> </ul> <p>- Análisis informe técnico ACS por parte de la Subpesca.</p> <p>-</p> <p>Se realizará la toma de conocimiento de este protocolo mediante una presentación a: Gerente Producción y Operación, Subgerente Producción agua mar norte, Subgerente Producción agua mar sur, Gerente Medio Ambiente y Concesiones y Encargada Normativa.</p> <p>La aplicación de este Protocolo será a partir del ciclo productivo 2021.</p>					
9	<p><b>Acción</b></p>	<p><b>Inicio:</b> Ago. 2023</p> <p><b>Plazo:</b> 1 ciclo productivo:</p> <p>Ciclo: Jun. 2023 – Feb. 2025</p>	<p>Declaración Efectiva de Siembra</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p>	<p>\$ 2.100.000</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
	<p>Reducción efectiva de siembra y producción equivalente a excedencia productiva extensiva al ciclo 2019-2020.</p>			<p>N/A</p>		<p>N/A</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b></p>

						<b>asociadas al impedimento</b>
	Para el ciclo productivo a iniciar en agosto 2023, se compromete una siembra de no más de <b>800.000 individuos.</b>				Declaración Efectiva de Siembra	<b>N/A</b>

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

**Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.**

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b> <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA</b>  <small>(N° Identificador)</small>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>  <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>  <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>  <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	<b>COSTOS ESTIMADOS</b>  <small>(en miles de \$)</small>
<b>N/A</b>	<b>Acción</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>Reportes de avance</b>	<b>N/A</b>
	<b>N/A</b>				<b>N/A</b>	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	
	<b>N/A</b>				<b>N/A</b>	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	HECHO N°3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<b>No mantener actualizado el Sistema de RCA de la Superintendencia del medio Ambiente, al no tener actualizada la información requerida por la Res. Ex. N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, que fijó texto de Res. Ex. N° 574 de 02 de octubre de 2012, para la RCA N° 195/2010.</b>	
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 1518, de 26 de diciembre de 2013, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Exenta N° 574 de 2012, de la Superintendencia del Medio Ambiente.	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Se descarta un efecto negativo sobre el medio ambiente y área de influencia en el Centro de Cultivo Melchor 717 al igual que afectación a la salud de las personas. Debido a que, la no actualización en el sistema de seguimiento de RCA de la SMA corresponde a un incumplimiento de carácter administrativo a la RCA N° 195/2010 ( <b>anexo 4.-</b> SRCA Actualizado)	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	N/A	

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

## 2.1 METAS

**Mantener actualizada plataforma de seguimiento RCA de acuerdo con la normativa ambiental vigente**

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

**Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
10	<b>Acción</b>	10 feb. 21	SRCA Actualizado	<b>Reporte Inicial</b>	<b>\$ Interno</b>	
	Realizar actualización Sistema de Seguimiento RCA (SRCA)			Comprobante electrónico SMA, actualización Seguimiento RCA.		
	<b>Forma de Implementación</b>					

Se solicitó habilitación a SNIFA para RCA N° 195/2010, procediéndose luego a su edición en el sistema.					
--	--	--	--	--	--

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
<b>11</b>	<b>Acción</b>	28 abr. 2021 al 28 may. 2021	Capacitación realizada al Gerente de Medio Ambiente y Concesiones, a la Encargada de Normativa, a la Encargada de Medio Ambiente y al Encargado de Concesiones y Cumplimiento.	<b>Reporte Inicial</b>	<b>\$ 1.500</b>	<b>Impedimentos</b>
	Realizar capacitación respecto normativa ambiental vigente y procedimientos administrativos LO-SMA			<b>N/A</b>		<b>N/A</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b>



	<p>Se coordinará la capacitación para la última semana de abril y primera semana de mayo, con el apoyo de la empresa de servicios ambientales.</p> <p>La capacitación centrará la atención en la naturaleza del SEIA y las obligaciones que de ello deriva para el titular. Respecto a la LO-SMA, la se abordará principalmente las funciones que tiene la SMA frente al cumplimiento derivado de las RCA, la clasificación de infracciones frente a incumplimientos, así como también los procedimientos de fiscalización y sancionatorios.</p> <p>Se considera capacitar 4 personas correspondientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente Medio Ambiente y Concesiones,</li> <li>- Encargada de Normativa,</li> <li>- Encargada de Medio Ambiente,</li> </ul>			<p>Entrega de Cotización y Orden de Compra del servicio de capacitación. Copia presentación de Capacitación. Lista de participantes Registro Fotográfico fechada de la Capacitación.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Resumen de las acciones realizadas.</p>		<p><b>asociadas al impedimento</b></p> <p><b>N/A</b></p>
--	--	--	--	---	--	--



	- Encargado de Concesiones y Cumplimiento.					
12	<b>Acción</b>	Plazo ejecución: Permanente.	Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente Programa a través del SPDC.	<b>Reporte Inicial</b>	<b>\$ Interno</b>	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo

<p>corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>		<p>comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p>
---	--	--	---	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	<p><b>Acción</b></p> <p>N/A</p>	N/A	N/A	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>N/A</p>	N/A	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>

	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	N/A			N/A		N/A

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA  <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN  <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS  <small>(en miles de \$)</small>
13	<b>Acción</b>	12	<b>Plazo Ejecución:</b> Permanente.	Copia correo aviso SMA. Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente Programa a través del SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	<b>\$ Interno</b>
	Se dará aviso inmediato a la SMA del impedimento de reporte.				Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>	

<p>Se dará aviso vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p> <p>La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo subirse el reporte a la plataforma SPDC una vez superado el problema técnico que haya impedido su carga oportuna.</p>				<p>Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

##### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>30</b>	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>1</b>	Reposicionamiento parcial de las estructuras del centro
	<b>10</b>	Realizar actualización Sistema de Seguimiento RCA (SRCA)
	<b>12</b>	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

##### TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar)	<b>Semanal</b>		<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.</b>
	<b>Bimensual (quincenal)</b>		

<b>periodicidad con una cruz)</b>	<b>Mensual</b>	
	<b>Bimestral</b>	
	<b>Trimestral</b>	
	<b>Semestral</b>	<b>X</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>2</b>	Reubicación de Artefactos Navales dentro del área concesionada.
	<b>3</b>	Elaboración de un protocolo de Fondeos de Artefactos Navales y Estructuras de Cultivo.
	<b>4</b>	Acreditación estado de limpieza del fondo marino, mediante filmación submarina con equipo ROV en el lugar donde se encontraban antiguamente las estructuras.
	<b>7</b>	Reducción efectiva de siembra y producción equivalente a excedencia productiva imputada en este sancionatorio.
	<b>8</b>	Elaboración de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	<b>11</b>	Realizar capacitación respecto normativa ambiental vigente y procedimientos administrativos LO-SMA
	<b>12</b>	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

### 3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>30</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>2</b>	Reubicación de Artefactos Navales dentro del área concesionada.
	<b>3</b>	Elaboración de un protocolo de Fondeos de Artefactos Navales y Estructuras de Cultivo.
	<b>4</b>	Acreditación estado de limpieza del fondo marino, mediante filmación submarina con equipo ROV en el lugar donde se encontraban antiguamente las estructuras.
	<b>7</b>	Reducción efectiva de siembra y producción equivalente a excedencia productiva imputada en este sancionatorio.
	<b>8</b>	Elaboración de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	<b>9</b>	Reducción efectiva de siembra y producción equivalente a excedencia productiva extensiva al ciclo 2019-2020.
	<b>11</b>	Realizar capacitación respecto normativa ambiental vigente y procedimientos administrativos LO-SMA
	<b>12</b>	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

## 4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses <span style="color:red">■</span>			En Semanas <span style="border:1px solid black; display:inline-block; width:10px; height:10px;"></span>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
1																
2																
3																
4																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
ENTREGA REPORTES		En Meses <span style="color:red">■</span>			En Semanas <span style="border:1px solid black; display:inline-block; width:10px; height:10px;"></span>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
Reporte	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Inicial																
Avance I																
Avance II																
Final																

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, EXPEDIENTE ROL D-009-2021



**ANEXO N° 1**

**REGISTRO FOTOGRAFICO Y ANALISIS AFECTACIÓN VALOR PAISAJISTICO**

## REGISTRO FOTOGRAFICO Y ANALISIS AFECTACIÓN VALOR PAISAJISTICO

### 1. OBJETIVO

Determinar si la ubicación de artefactos navales fuera del área concesionada en el centro Melchor 717 presentan efectos negativos significativos en términos de valor paisajístico

### 2. ALCANCE

Centro de engorda de salmones (CES) Melchor 717 código de centro 110741, que cuenta con las resoluciones de calificación ambiental N° 748/2004 y 195/2010.

En consideración, a formulación de cargos expediente ROL D-009-2021, hecho infraccional 1.- Emplazamiento de estructuras asociadas a la explotación del centro de cultivos de salmónidos fuera del área de concesión otorgada.

### 3. UBICACIÓN

El centro Melchor 717, código centro 110741, se ubica en **Canal Ninualac, al Noroeste de Isla Melchor**, sector 4 comuna de Aisén, región de Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo.

Sus coordenadas geográficas son: S 45°1'57.0400, W 74°6'29.7100 - S 45°1'54.5200, W 74°6'16.4700 - S 45°1'48.2600, W 74°6'18.8400 - S 45°1'50.7900, W 74°6'32.0800.



### 4. DESCRIPCIÓN DE LA MACROZONA

El área está denominada por una geografía muy fragmentada producto de una importante erosión glaciar. Tectónica de hundimiento y posterior abrasión marina.

El sector se caracteriza por una alta naturalidad y presencia antrópica media (actividad acuícola predominante) al tratarse de Áreas Aptas para Acuicultura (AAA).

El centro de cultivo Melchor 717, se encuentra ubicado en el canal Ninualac el cual pertenece a una macrozona de Islas Continentales y Canales Interiores y en la subzona cordillerana Desmembrada y Canales.

El paisaje está determinado por la complementariedad entre los atributos de origen abiótico y los atributos de origen biótico, vinculadas a una activa presencia de vegetación como fondo escénico.

En cuanto al clima que caracteriza a la región de Aysén, es un clima frío oceánico de bajas temperaturas con abundantes precipitaciones, fuertes vientos y mucha humedad.

## 5. ACCESIBILIDAD / RUTAS DE NAVEGACIÓN

Dado lo accidentado de la geografía, la accesibilidad al sector es bastante restringida. Lo alejado de los principales centros poblados, le confiere una condición de apartado, en donde la intervención antrópica es casi nula. Las únicas vías de acceso son vía marítima.

**Rutas de navegación comercial y turísticas.** Fuente: *Estudio de Paisaje y Turismo CES Melchor 719.*



El lugar donde se emplaza el centro de cultivo **Melchor 717**, corresponde íntegramente a una porción de agua y fondo, sin instalaciones en tierra, ubicada a 8 km aproximadamente del centro de cultivos Melchor 719, del cual se desprende información paisajística del Canal Ninualac en su Estudio de Paisaje y Turismo, Plancton Andino, 2016.

Las embarcaciones que se movilizan por este cuerpo de agua están relacionadas solo con traslado a expediciones turísticas, comerciales y/o abastecimiento a la actividad acuícola predominante a través del Canal Ninualac. Por tanto, es posible consignar que NO se presentan actividades Turísticas aledañas al centro de cultivo.

**6. REGISTRO FOTOGRAFICO ARTEFACTOS NAVALES CES MELCHOR 717**

El centro Melchor 717, se encuentra en una cuenca visual irregular, en donde se logra apreciar mar y vegetación correspondiente a bosque resinoso costero templado en la Isla Melchor.

El registro fotográfico se realizó en 2 transectas a 50, 500, 1.000 y 2.000 metros, con dirección **Noroeste** en la transecta 1 (**T-1**) y con dirección **Noreste** en la transecta 2 (**T-2**).



T-1.- 50 m



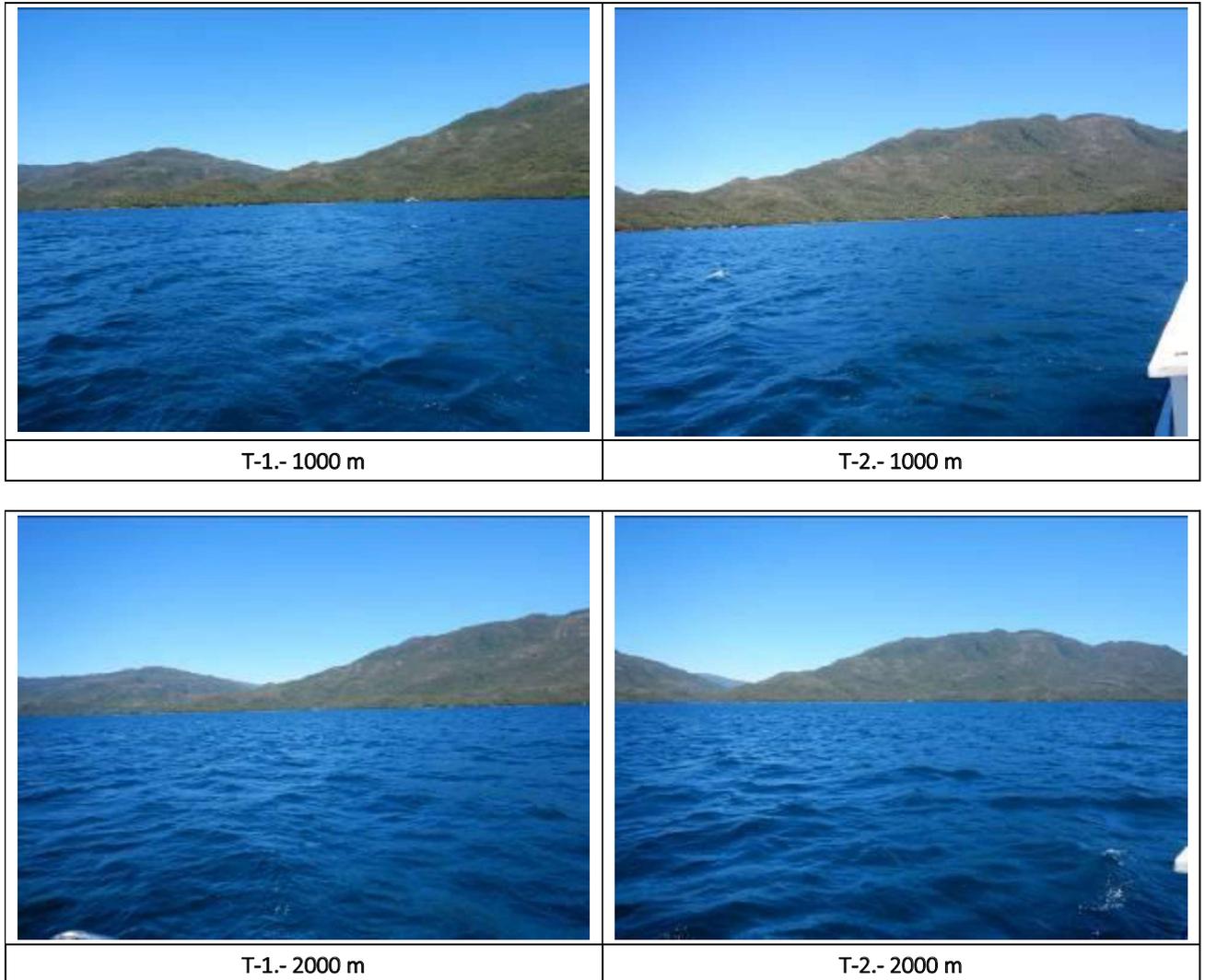
T-2.- 50 m



T-1.- 500 m



T-2.- 500 m



El centro Melchor 717 tiene una accesibilidad visual *media a baja*, debido a la geomorfología del sector en donde se emplaza.

A 50 m de distancia, se tiene un plano abierto y detallado de norte a sur. Sin embargo, a medida que aumenta la distancia se van perdiendo los detalles de los artefactos navales desde los 500 m llegando a ser no perceptibles a los 2000 m, pasando a ser parte de la geomorfología del paisaje, hasta el punto en que no resulta posible distinguir entre las estructuras que están en la concesión y fuera, formado un punto focal único.

Si se considera su limite visual desde un tramo de la ruta de navegación frente al centro Melchor 717, un observador promedio sólo es capaz de distinguir *geoformas del territorio, borde costero y montañas*, y no así el centro de cultivo y artefactos navales propiamente tal.

Por tanto, del registro fotográfico, se desprende que una forma náutica de las instalaciones **NO afecta al entorno**, ya que este es compatible con el medio y causa un impacto **NO significativo sobre el entorno**.

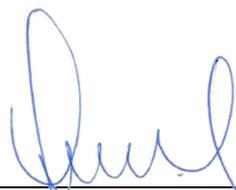
## 7. GEORREFERENCIACIÓN TRANSECTAS

FOTOGRAFIA	FECHA	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
T-1.- 50 m	19-02-2021	569955.36	5013193.65
T-2.- 50 m	19-02-2021	570178.30	5013258.68
T-1.- 500 m	19-02-2021	570035.18	5013664.36
T-2.- 500 m	19-02-2021	570333.59	5013634.41
T-1.- 1000 m	19-02-2021	569989.76	5014168.70
T-2.- 1000 m	19-02-2021	570647.24	5014256.51
T-1.- 2000 m	19-02-2021	569570.04	5015070.80
T-2.- 2000 m	19-02-2021	570614.85	5015164.13

## 8. ANALISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con el registro fotográfico, los artefactos navales fuera del área concesionada del centro de cultivo Melchor 717 no obstruyen la visibilidad del paisaje ni tampoco inciden notoriamente en la dominancia visual de la escena, debido a sus dimensiones. Es decir, no se produce la pérdida de atributos estructurales del paisaje, hasta el punto en que no resulta posible distinguir entre las estructuras que están en la concesión y fuera, formando un punto focal único.

En las fotografías a 50 m es posible observar una incompatibilidad visual del centro de cultivo (módulos y artefactos navales) con el fondo escénico, debido a que elementos que difícilmente se integran al paisaje, incorporando nuevas formas al paisaje, las que, para un observador situado a 500 m de la concesión, podría concebir algún tipo de contraste con el agua, fondo escénico, algún tipo de modificación en la textura del agua o la generación de reflejos. Sin embargo, una persona promedio es incapaz de observar detalles a un nivel que le permita discriminar sobre los atributos visuales del paisaje a más de 2000 m de distancia (*Yeomans, 1986*). Tal como se observa en las fotografías a 1000 y 2000 m los artefactos navales al igual los módulos de cultivo, pasan a formar parte del fondo escénico, el cual no es reconocible al interior de la homogeneidad del paisaje.



Elaborado: **Juan Pablo Vergara**  
**Encargado Concesiones y**  
**Cumplimiento Ambiental**  
**19-05-2021.**



## **ANEXO N° 2**

### **REPORTES DE ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)**

- 2 A.- Reporte julio 2020.
- 2 B.- Reporte septiembre 2020.
- 2 C.- Reporte enero 2021.
- 2 D.- Reporte abril 2021.



# REPORTE DE ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)

julio, 2020

CULTIVOS YADRAN S.A.

<b>Unidad Fiscalizable</b>	CES MELCHOR 717 RNA: 110741
<b>Titular</b>	CULTIVOS YADRAN S.A.
<b>Comuna</b>	AISEN
<b>Región</b>	REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO
<b>Registro Nacional de Acuicultura (RNA)</b>	110741
<b>Res. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</b>	Subpesca N° 8/2007
<b>Res. Subsecretaría para las Fuerzas Armadas</b>	SSFFAA N° 1798/2007
<b>Barrio</b>	26

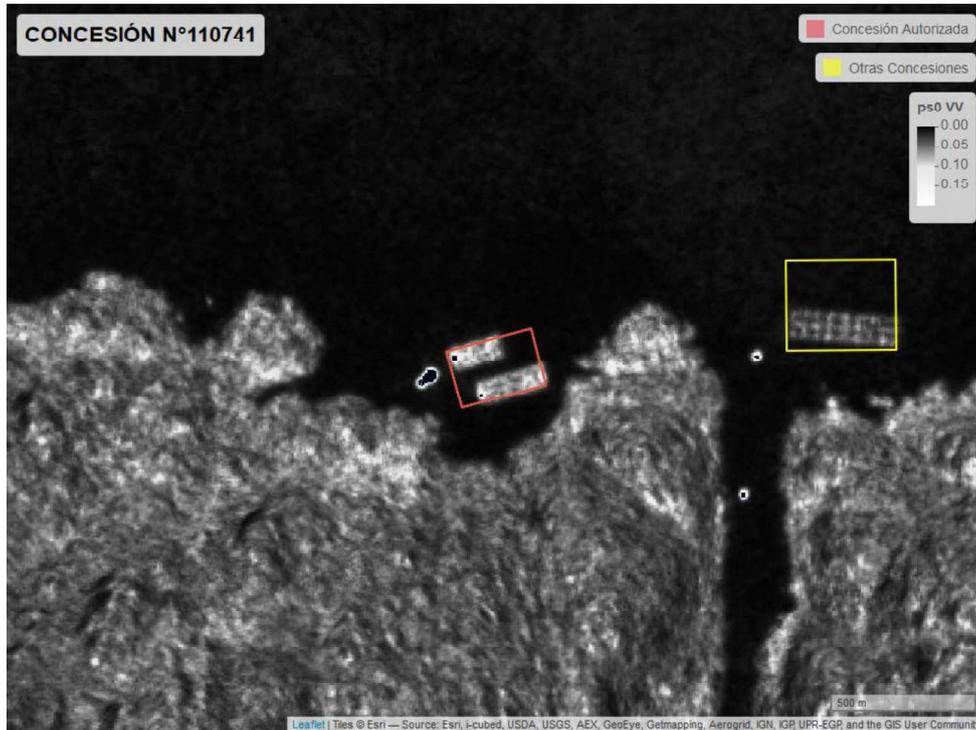
MEDIANTE LA PRESENTE COMUNICACIÓN SE INFORMA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE ENGORDA RNA N°: **110741** RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN, CON EL OBJETIVO DE QUE EN EL MÁS BREVE PLAZO, **TOME LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA RETORNAR AL POLÍGONO AUTORIZADO**, SI CORRESPONDE.

EL ANÁLISIS FUE REALIZADO A PARTIR DE UN CONJUNTO DE IMÁGENES DE RADAR DE APERTURA SINTÉTICA (SAR) CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE **ABRIL-MAYO, 2020** DE LAS PLATAFORMAS SATELITALES SENTINEL 1 (A/B) DEL PROGRAMA COPERNICUS DE LA AGENCIA ESPACIAL EUROPEA. LAS ESTRUCTURAS EVALUADAS CORRESPONDEN A JAULAS DE PECES (MÓDULOS), SIN CONSIDERAR EN ESTA ETAPA OTRAS ESTRUCTURAS COMO PONTONES DE ENSILAJE, HABITACIÓN O ALMACENAMIENTO. PARA LA EVALUACIÓN SE CONSIDERAN LOS LÍMITES DE CONCESIÓN PUBLICADOS POR SUBPESCA EN ABRIL DEL 2020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Concesiones de Acuicultura. 15 de abril de 2020. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Disponible en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE CHILE): [http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones\\_acuicultura.zip](http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones_acuicultura.zip)



## MAPA UBICACIÓN DEL CES RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN



### ANÁLISIS DE UBICACIÓN

#### DENTRO DE LA CONCESIÓN

Las estructuras evaluadas se encuentran dentro del área de concesión autorizada.



## OBLIGACIONES LEGALES

DS N° 430 /1992 LEY DE PESCA Y ACUICULTURA	Art 74 “La concesión o autorización de porciones de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en el proyectada verticalmente por la superficie de la porción de agua concedida”.
DS N° 290/1993 REGLAMENTO DE CONCESIONES DE ACUICULTURA	Art. 3 “La concesión o autorización de acuicultura tiene por objeto la realización de actividades de cultivo en el área concedida, respecto de la especie o grupo de especies hidrobiológicas indicadas en las resoluciones que las otorgan, y permiten a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos.”
RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	Resolución(es) de Calificación Ambiental ligada(s) a la(s) correspondiente(s) concesión(es) acuícola(s) regulada(s) por la Ley de Pesca y Acuicultura, y su Reglamento: RCA 195-2010-XI



**RECUERDE: SE DEBE CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE ESTA SUPERINTENDENCIA. ANTE HALLAZGOS QUE REPRESENTEN UNA INFRACCIÓN, ESTA SUPERINTENDENCIA PODRÁ EJERCER SU POTESTAD SANCIONADORA E INICIAR UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO, CONFORME A LAS FACULTADES QUE LE OTORGA LA LEY. CADA INFRACCIÓN PUEDE IMPLICAR MULTAS QUE VAN DESDE 1 A 10.000 UTA.**

Comunicación generada de manera automática, por favor no responder.

Ante cualquier duda o consulta, por favor comuníquese a: [acuicultura@sma.gob.cl](mailto:acuicultura@sma.gob.cl).



# REPORTE DE ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)

septiembre, 2020

CULTIVOS YADRAN S.A.

<b>Unidad Fiscalizable</b>	CES MELCHOR 717 RNA: 110741
<b>Titular</b>	CULTIVOS YADRAN S.A.
<b>Comuna</b>	AISEN
<b>Región</b>	REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO
<b>Registro Nacional de Acuicultura (RNA)</b>	110741
<b>Res. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</b>	Subpesca N° 8/2007
<b>Res. Subsecretaría para las Fuerzas Armadas</b>	SSFFAA N° 1798/2007
<b>Barrio</b>	21C

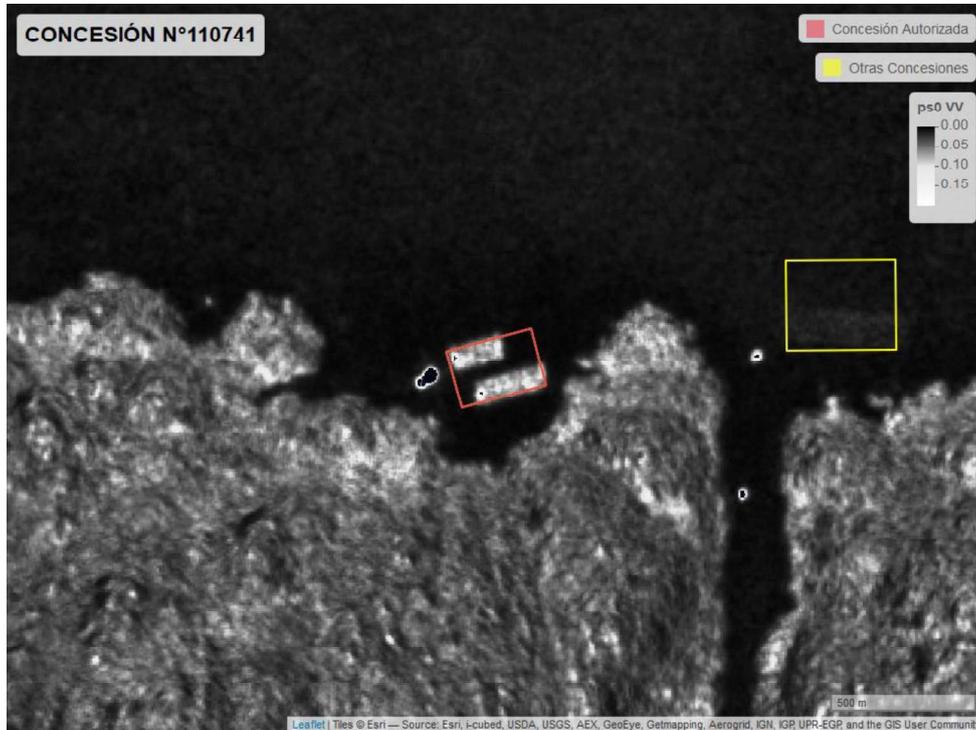
MEDIANTE LA PRESENTE COMUNICACIÓN SE INFORMA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE ENGORDA RNA N°: **110741** RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN, CON EL OBJETIVO DE QUE EN EL MÁS BREVE PLAZO, **TOME LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA RETORNAR AL POLÍGONO AUTORIZADO**, SI CORRESPONDE.

EL ANÁLISIS FUE REALIZADO A PARTIR DE UN CONJUNTO DE IMÁGENES DE RADAR DE APERTURA SINTÉTICA (SAR) CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE **JULIO-AGOSTO, 2020** DE LAS PLATAFORMAS SATELITALES SENTINEL 1 (A/B) DEL PROGRAMA COPERNICUS DE LA AGENCIA ESPACIAL EUROPEA. LAS ESTRUCTURAS EVALUADAS CORRESPONDEN A JAULAS DE PECES (MÓDULOS), SIN CONSIDERAR EN ESTA ETAPA OTRAS ESTRUCTURAS COMO PONTONES DE ENSILAJE, HABITACIÓN O ALMACENAMIENTO. PARA LA EVALUACIÓN SE CONSIDERAN LOS LÍMITES DE CONCESIÓN PUBLICADOS POR SUBPESCA EN ABRIL DEL 2020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Concesiones de Acuicultura. 15 de abril de 2020. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Disponible en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE CHILE): [http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones\\_acuicultura.zip](http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones_acuicultura.zip)



## MAPA UBICACIÓN DEL CES RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN



### ANÁLISIS DE UBICACIÓN

#### DENTRO DE LA CONCESIÓN

Las estructuras evaluadas se encuentran dentro del área de concesión autorizada.



## OBLIGACIONES LEGALES

DS N° 430 /1992 LEY DE PESCA Y ACUICULTURA	Art 74 “La concesión o autorización de porciones de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en el proyectada verticalmente por la superficie de la porción de agua concedida”.
DS N° 290/1993 REGLAMENTO DE CONCESIONES DE ACUICULTURA	Art. 3 “La concesión o autorización de acuicultura tiene por objeto la realización de actividades de cultivo en el área concedida, respecto de la especie o grupo de especies hidrobiológicas indicadas en las resoluciones que las otorgan, y permiten a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos.”
RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	Resolución(es) de Calificación Ambiental ligada(s) a la(s) correspondiente(s) concesión(es) acuícola(s) regulada(s) por la Ley de Pesca y Acuicultura, y su Reglamento: RCA 195-2010-XI



**RECUERDE: SE DEBE CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE ESTA SUPERINTENDENCIA. ANTE HALLAZGOS QUE REPRESENTEN UNA INFRACCIÓN, ESTA SUPERINTENDENCIA PODRÁ EJERCER SU POTESTAD SANCIONADORA E INICIAR UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO, CONFORME A LAS FACULTADES QUE LE OTORGA LA LEY. CADA INFRACCIÓN PUEDE IMPLICAR MULTAS QUE VAN DESDE 1 A 10.000 UTA.**

Comunicación generada de manera automática, por favor no responder.

Ante cualquier duda o consulta, por favor comuníquese a: [acuicultura@sma.gob.cl](mailto:acuicultura@sma.gob.cl).



# REPORTE DE ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)

enero, 2021

CULTIVOS YADRAN S.A.

<b>Unidad Fiscalizable</b>	CES MELCHOR 717 RNA: 110741
<b>Titular</b>	CULTIVOS YADRAN S.A.
<b>Comuna</b>	AISEN
<b>Región</b>	REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO
<b>Registro Nacional de Acuicultura (RNA)</b>	110741
<b>Res. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</b>	Subpesca N° 8/2007
<b>Res. Subsecretaría para las Fuerzas Armadas</b>	SSFFAA N° 1798/2007
<b>Barrio</b>	21C

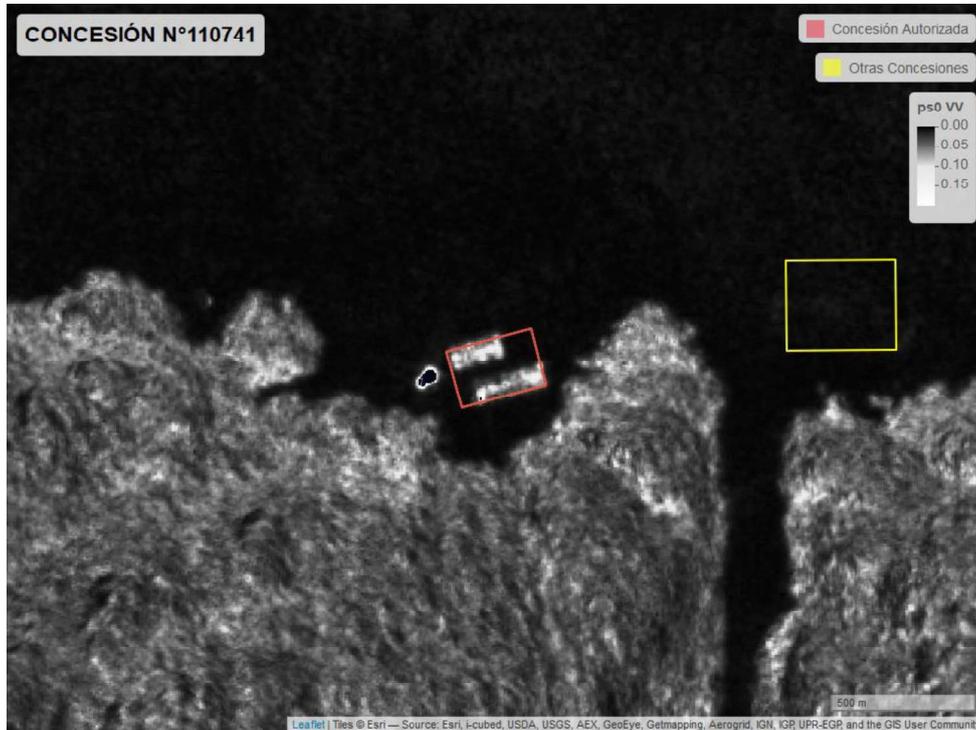
MEDIANTE LA PRESENTE COMUNICACIÓN SE INFORMA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE ENGORDA RNA N°: **110741** RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN, CON EL OBJETIVO DE QUE EN EL MÁS BREVE PLAZO, **TOME LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA RETORNAR AL POLÍGONO AUTORIZADO**, SI CORRESPONDE.

EL ANÁLISIS FUE REALIZADO A PARTIR DE UN CONJUNTO DE IMÁGENES DE RADAR DE APERTURA SINTÉTICA (SAR) CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE **NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 2020** DE LAS PLATAFORMAS SATELITALES SENTINEL 1 (A/B) DEL PROGRAMA COPERNICUS DE LA AGENCIA ESPACIAL EUROPEA. LAS ESTRUCTURAS EVALUADAS CORRESPONDEN A JAULAS DE PECES (MÓDULOS), SIN CONSIDERAR EN ESTA ETAPA OTRAS ESTRUCTURAS COMO PONTONES DE ENSILAJE, HABITACIÓN O ALMACENAMIENTO. PARA LA EVALUACIÓN SE CONSIDERAN LOS LÍMITES DE CONCESIÓN PUBLICADOS POR SUBPESCA EN ABRIL DEL 2020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Concesiones de Acuicultura. 15 de abril de 2020. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Disponible en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE CHILE): [http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones\\_acuicultura.zip](http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones_acuicultura.zip)



## MAPA UBICACIÓN DEL CES RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN



### ANÁLISIS DE UBICACIÓN

#### DENTRO DE LA CONCESIÓN

Las estructuras evaluadas se encuentran dentro del área de concesión autorizada.



## OBLIGACIONES LEGALES

DS N° 430 /1992 LEY DE PESCA Y ACUICULTURA	Art 74 “La concesión o autorización de porciones de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en el proyectada verticalmente por la superficie de la porción de agua concedida”.
DS N° 290/1993 REGLAMENTO DE CONCESIONES DE ACUICULTURA	Art. 3 “La concesión o autorización de acuicultura tiene por objeto la realización de actividades de cultivo en el área concedida, respecto de la especie o grupo de especies hidrobiológicas indicadas en las resoluciones que las otorgan, y permiten a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos.”
RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	Resolución(es) de Calificación Ambiental ligada(s) a la(s) correspondiente(s) concesión(es) acuícola(s) regulada(s) por la Ley de Pesca y Acuicultura, y su Reglamento: RCA 195-2010-XI



**RECUERDE: SE DEBE CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE ESTA SUPERINTENDENCIA. ANTE HALLAZGOS QUE REPRESENTEN UNA INFRACCIÓN, ESTA SUPERINTENDENCIA PODRÁ EJERCER SU POTESTAD SANCIONADORA E INICIAR UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO, CONFORME A LAS FACULTADES QUE LE OTORGA LA LEY. CADA INFRACCIÓN PUEDE IMPLICAR MULTAS QUE VAN DESDE 1 A 10.000 UTA.**

Comunicación generada de manera automática, por favor no responder.

Ante cualquier duda o consulta, por favor comuníquese a: [acuicultura@sma.gob.cl](mailto:acuicultura@sma.gob.cl).



# REPORTE DE ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)

abril, 2021

CULTIVOS YADRAN S.A.

<b>Unidad Fiscalizable</b>	CES MELCHOR 717 RNA: 110741
<b>Titular</b>	CULTIVOS YADRAN S.A.
<b>Comuna</b>	AISEN
<b>Región</b>	REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO
<b>Registro Nacional de Acuicultura (RNA)</b>	110741
<b>Res. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</b>	Subpesca N° 8/2007
<b>Res. Subsecretaría para las Fuerzas Armadas</b>	SSFFAA N° 1798/2007
<b>Barrio</b>	21C

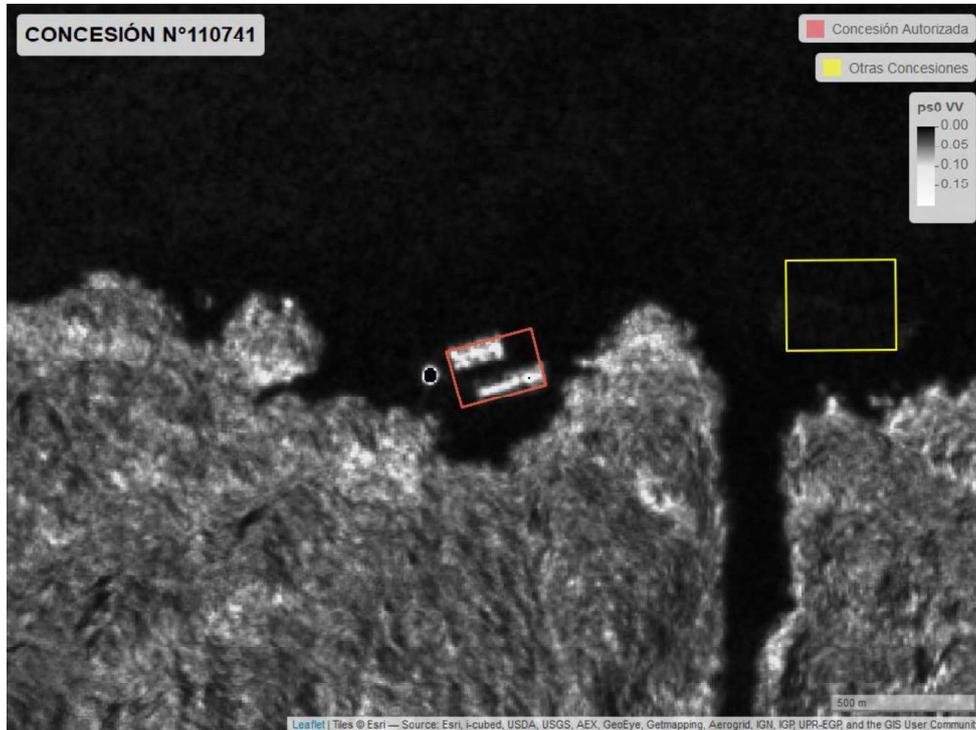
MEDIANTE LA PRESENTE COMUNICACIÓN SE INFORMA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CENTRO DE ENGORDA RNA N°: **110741** RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN, CON EL OBJETIVO DE QUE EN EL MÁS BREVE PLAZO, **TOME LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA RETORNAR AL POLÍGONO AUTORIZADO**, SI CORRESPONDE.

EL ANÁLISIS FUE REALIZADO A PARTIR DE UN CONJUNTO DE IMÁGENES DE RADAR DE APERTURA SINTÉTICA (SAR) CORRESPONDIENTES A LOS MESES DE **FEBRERO-MARZO, 2021** DE LAS PLATAFORMAS SATELITALES SENTINEL 1 (A/B) DEL PROGRAMA COPERNICUS DE LA AGENCIA ESPACIAL EUROPEA. LAS ESTRUCTURAS EVALUADAS CORRESPONDEN A JAULAS DE PECES (MÓDULOS), SIN CONSIDERAR EN ESTA ETAPA OTRAS ESTRUCTURAS COMO PONTONES DE ENSILAJE, HABITACIÓN O ALMACENAMIENTO. PARA LA EVALUACIÓN SE CONSIDERAN LOS LÍMITES DE CONCESIÓN PUBLICADOS POR SUBPESCA EN ABRIL DEL 2020<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Concesiones de Acuicultura. 15 de abril de 2020. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Disponible en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE CHILE): [http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones\\_acuicultura.zip](http://www.ide.cl/descargas/capas/subpesca/concesiones_acuicultura.zip)



## MAPA UBICACIÓN DEL CES RESPECTO DE LOS LÍMITES ESPACIALES DEL POLÍGONO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA EN EL CUAL FUE AUTORIZADO PARA REALIZAR SU OPERACIÓN



### ANÁLISIS DE UBICACIÓN

#### DENTRO DE LA CONCESIÓN

Las estructuras evaluadas se encuentran dentro del área de concesión autorizada.



## OBLIGACIONES LEGALES

DS N° 430 /1992 LEY DE PESCA Y ACUICULTURA	Art 74 “La concesión o autorización de porciones de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en el proyectada verticalmente por la superficie de la porción de agua concedida”.
DS N° 290/1993 REGLAMENTO DE CONCESIONES DE ACUICULTURA	Art. 3 “La concesión o autorización de acuicultura tiene por objeto la realización de actividades de cultivo en el área concedida, respecto de la especie o grupo de especies hidrobiológicas indicadas en las resoluciones que las otorgan, y permiten a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos.”
RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	Resolución(es) de Calificación Ambiental ligada(s) a la(s) correspondiente(s) concesión(es) acuícola(s) regulada(s) por la Ley de Pesca y Acuicultura, y su Reglamento: RCA 195-2010-XI



**RECUERDE: SE DEBE CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ESTABLECIDAS EN LOS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE ESTA SUPERINTENDENCIA. ANTE HALLAZGOS QUE REPRESENTEN UNA INFRACCIÓN, ESTA SUPERINTENDENCIA PODRÁ EJERCER SU POTESTAD SANCIONADORA E INICIAR UN PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO, CONFORME A LAS FACULTADES QUE LE OTORGA LA LEY. CADA INFRACCIÓN PUEDE IMPLICAR MULTAS QUE VAN DESDE 1 A 10.000 UTA.**

Comunicación generada de manera automática, por favor no responder.

Ante cualquier duda o consulta, por favor comuníquese a: [acuicultura@sma.gob.cl](mailto:acuicultura@sma.gob.cl).

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO, EXPEDIENTE ROL D-009-2021



**ANEXO N° 3**

**RESUMEN EJECUTIVO ANALISIS DE CPS E INFA**

## Resumen Ejecutivo

### Análisis de Resultados de INFA y CPS del centro de cultivo Melchor 717 de Cultivos Yadran S.A.

El centro Melchor 717 es clasificado como Categoría 5, según lo descrito en el Decreto Supremo N°320/2001 (RAMA) y su Resolución acompañante N° 3.612.

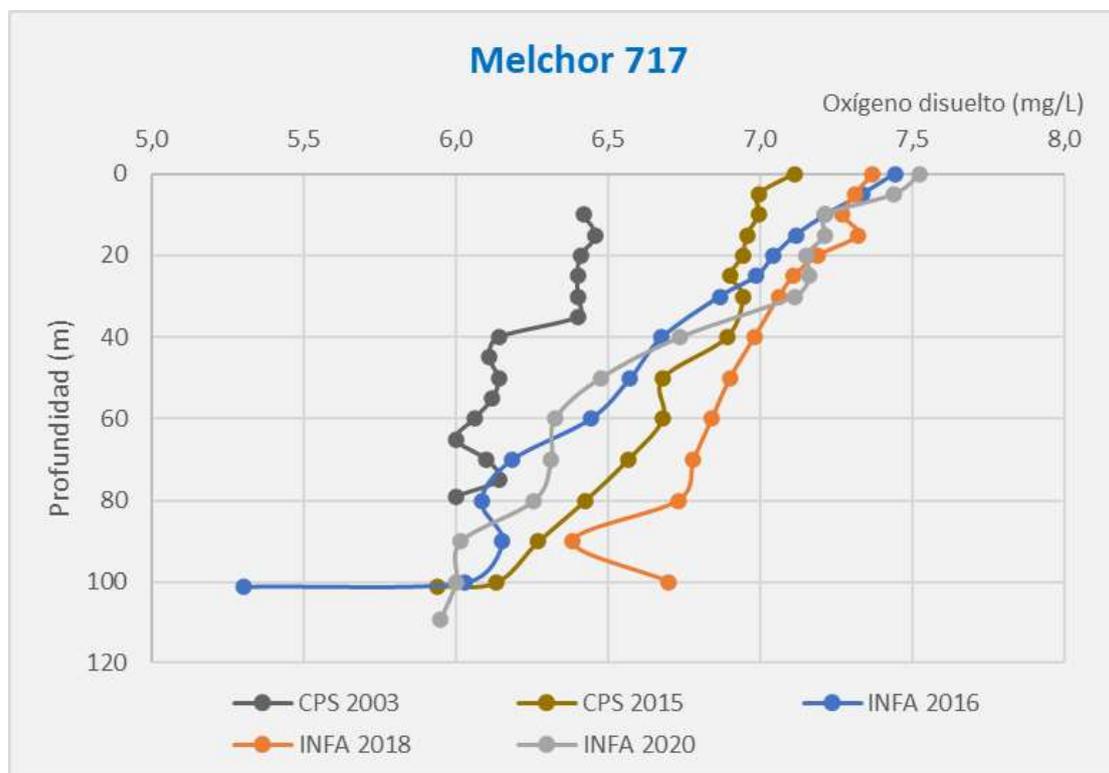
Se presenta un resumen de los resultados de los diferentes monitoreos ambientales que se han realizado en el centro Melchor 717, que abarcan CPS e INFA desde el 2004 al 2020.

**Tabla: Historial monitoreos realizados a la fecha**

Informe	Fecha	Categoría	Resultado
CPS	19-02-2004	5	-
CPS	17-12-2015	5	-
INFA	11-04-2016	5	Aeróbico
INFA	02-02-2018	5	Aeróbico
INFA	25-06-2020	5	Aeróbico

Para la categoría 5, se mide en la columna de agua, perfiles de concentración de oxígeno disuelto, los resultados promedio de cada monitoreo, presentan buenos niveles de oxigenación, con rangos que van desde **5,3 a 7,9 mg/L**.

Gráficos: Resumen de resultados de perfiles de Oxígeno.



**Conclusión:**

Considerando sólo los valores a 1 metro del fondo marino, las mediciones presentan rango de **5,3 a 6,7 mg/L**, para los diferentes monitoreos del centro de cultivo. De acuerdo a algunos reportes científicos, la hipoxia se define como concentraciones menores a 2 mg/L (Hofmann, et al. 2011), también se indica que el límite subletal para invertebrados bentónicos oscila entre 15 a 124  $\mu\text{molO}_2/\text{kg}$ , es decir 0,5 a 4,1 mg/L (Vaquer-Suryer & Duarte, 2008); otro estudio señala un valor teórico donde el límite es de 2,86 mg/L, pero al realizar estudios experimentales, se identificó un rango para 8 especies bentónicas del Atlántico nororiental, de 0,7 a 1,43 mg/L (Rosemberg et al., 1991).

Esto concuerda con los niveles de aceptabilidad definido en la Resolución acompañante N° 3.612, que indica que el Oxígeno disuelto a 1 m fondo, **debe ser  $\geq 2,5$  mg/L, dando como resultados en los INFA condición aeróbica.**

Es decir, el centro en los diferentes años de monitoreos como línea base (CPS) y/o como área afectada por la producción de acuicultura (INFA), no ha presentado valores inferiores a 2,5 mg/L que afecte al fondo marino y la biodiversidad de los invertebrados bentónicos.

INFA MEL717



ORD./D.G.A./N°: 125652

ANT. : Artículo N° 19, D.S. N° 320/01, Reglamento Ambiental para la Acuicultura, RAMA

MAT.: Informa análisis ambiental centro de cultivo código 110741

Valparaíso, 27. ABR. 2018

DE : JEFA DEPTO. GESTIÓN AMBIENTAL (S)  
SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

A : Cultivos Yadran S. A.

1. De acuerdo a las disposiciones establecidas en el Reglamento Ambiental para la Acuicultura, RAMA, se ha efectuado el análisis de la Información Ambiental, INFA del centro de cultivo individualizado a continuación:

Centro: 110741	Categoría 5	Provincia: Aysén	Region: XI. Aysén
Titular: Cultivos Yadran S. A.		Muestreo: 02-02-2018	Entrega INFA: 01-03-2018
Consultora: Aquagestión S.A		Laboratorio: Aquagestión S.A	

2. De lo anterior y respecto de los antecedentes operativos del centro individualizado, es de indicar a Ud., lo siguiente:

Análisis de antecedentes administrativos y de operación
Presenta plano batimétrico y ubicación de estaciones de muestreo
Presenta plano con ubicación de módulos de cultivo

3. De acuerdo al análisis efectuado a los antecedentes entregados en el informe ambiental (Anexo), se ha concluido que el centro de cultivo presenta para el período informado condiciones ambientales AERÓBICAS.

Sin otro particular, saluda Atte,


  
 ERIKA SILVA FLAMM  
 JEFA DEPTO. GESTIÓN AMBIENTAL (S)  
 SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

ESF/dgz (Sernapesca)

Distribución:

- Sr. Subsecretario de Pesca (Se adjunta un CD con información de INFA).
- Depto. Gestión Ambiental.
- Oficina de Partes.
- Titular (Se adjunta un CD con información de INFA)  
Cultivos Yadran S. A.  
Bernardino 1981, 5° Piso, Pto Montt  
Fax: 65 - 352000

**ANEXO**

**INFORMACION ENTREGADA EN EL INFORME AMBIENTAL CON RELACION A LA MATERIA ORGANICA, PH, REDOX, Y OXIGENO EN LA COLUMNA DE AGUA.**

<b>Centro:</b> 110741	<b>Categoría 5</b>	<b>Provincia:</b> Aysén	<b>Region:</b> XI. Aysén
<b>Titular:</b> Cultivos Yadrán S. A.		<b>Muestreo:</b> 02-02-2018	<b>Entrega INFA:</b> 01-03-2018
<b>Consultora:</b> Aquagestión S.A		<b>Laboratorio:</b> Aquagestión S.A	

**Materia Orgánica: datos crudos y promedios. % mat Orgánica**

\* El nivel de aceptabilidad para la Materia Orgánica es menor o igual a 9% del peso de la muestra

**Redox: Promedio de estaciones (mV)**

\* El nivel de aceptabilidad para el Redox es mayor o igual a 50 mV

**Ph: Promedio de estaciones (pH)**

\* El nivel de aceptabilidad para el pH es mayor o igual a 7,1 pH

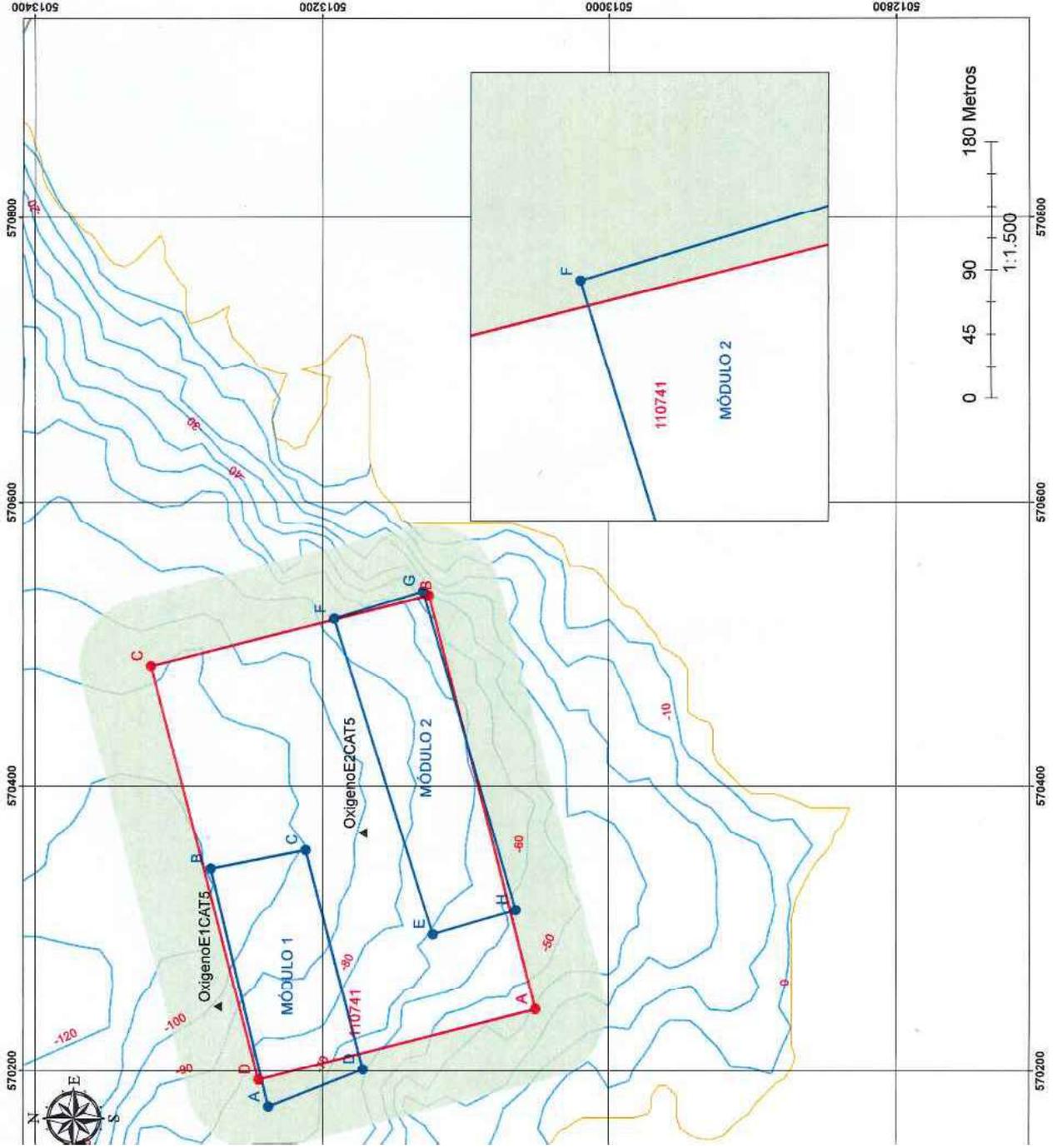
**Oxígeno en Columna Agua. O2(mg/l)**

Centro	Estación	P1(m)	P1O2	P2(m)	P2O2	P3(m)	P3O2	P4(m)	P4O2	P5(m)	P5O2	P6(m)	P6O2	P7(m)	P7O2	P8(m)	P8O2	P9(m)	P9O2
110741	OxígenoE1CAT5									100	6,7								
110741	OxígenoE1CAT5	1	5,6	1	7,4	1	7,5	0	9,7	0	6,9								
110741	OxígenoE1CAT5	5	5,5	5	7,2	5	7,5	5	9,6	5	6,9								
110741	OxígenoE1CAT5	10	5,7	10	7,2	10	7,5	10	9,0	10	6,9								
110741	OxígenoE1CAT5	15	5,6	15	7,2	15	7,8	15	9,0	15	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	20	5,6	20	7,1	20	7,8	20	8,5	20	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	25	5,6	25	7,1	25	7,8	25	8,2	25	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	30	5,6	30	7,1	30	7,8	30	8,0	30	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	40	5,5	40	7,0	40	7,8	40	7,8	40	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	50	5,5	50	7,0	50	7,8	50	7,6	50	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	60	5,4	60	6,9	60	7,7	60	7,5	60	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	70	5,3	70	6,8	70	7,7	70	7,5	70	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	80	5,2	74	6,6	78	7,7	80	7,4	80	6,8								
110741	OxígenoE1CAT5	88	5,2					88	7,2	90	6,8								
110741	OxígenoE2CAT5	1	5,1	1	7,0	1	7,8	0	9,8	0	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	5	5,2	5	7,1	5	7,9	5	9,3	5	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	10	5,4	10	7,2	10	7,9	10	9,0	10	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	15	5,6	15	7,2	15	8,0	15	9,1	15	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	20	5,5	20	7,2	20	8,0	20	8,5	20	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	25	5,4	25	7,1	25	8,0	25	8,2	25	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	30	5,4	30	7,0	30	8,0	30	8,0	30	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	40	5,4	40	6,9	40	7,9	40	7,8	40	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	50	5,3	50	6,7	50	7,8	50	7,7	50	6,8								
110741	OxígenoE2CAT5	60	5,3	60	6,5	60	7,8	60	7,6	60	6,9								
110741	OxígenoE2CAT5	70	5,2	70	6,5	70	7,8	70	7,4	70	6,8								
110741	OxígenoE2CAT5	80	5,2	74	6,5	71	7,8	80	7,3	80	6,8								
110741	OxígenoE2CAT5	81	5,1					82	7,3	89	6,7								

\* El nivel de aceptabilidad para el O2 en la columna de agua es mayor o igual a 2,5 mg/L a 1 m del fondo

ESF/dgz (Sernapesca)

# REVISIÓN INFA CENTRO 110741 02-02-2018 REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO



### Simbología

▲ ESTACIONES DE MUESTREO 02-02-2018

- MÓDULO
- CONCESIÓN
- BUFFER 50ms

### CONCESIÓN 110741

ID	LATITUD	LONGITUD
A	45° 01' 57,04" S	74° 06' 29,71" O
B	45° 01' 54,52" S	74° 06' 16,47" O
C	45° 01' 48,26" S	74° 06' 18,84" O
D	45° 01' 50,79" S	74° 06' 32,08" O

Fuente: SSP WGS-84

### ESTACIONES DE MUESTREO 02-02-2018

ID	X	Y	DESPLAZAMIENTO
OxígenoE1CAT5	570245	5013273	15 mts
OxígenoE2CAT5	570367	5013172	0

Fuente: Plano Autocal Laboratorio: AQUAGESTIÓN S.A.

### MÓDULO 1

ID	X	Y	DESPLAZAMIENTO
A	570175	5013238	21 mts
B	570342	5013278	0
C	570355	5013212	0
D	570201	5013172	11 mts

### MÓDULO 2

ID	X	Y	DESPLAZAMIENTO
E	570296	5013123	0
F	570518	5013192	1 mts
G	570537	5013130	4 mts
H	570313	5013065	4 mts

WGS-84

Base Cartográfica: Basado en WGS-84 Zona 18s  
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura  
Departamento de Gestión Ambiental  
2018 EIR/ajb



**ANEXO N° 4**

**COMPROBANTE DE CAMBIOS REALIZADOS POR TITULAR A SUS RESOLUCIONES DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL (RCA).**



Comprobante de Cambios Realizados por el Titular a sus Resoluciones de  
Calificación Ambiental (RCA).

Fecha Comprobante: 10-02-2021 10:39:12

Información del Titular:

Nombre: CULTIVOS YADRAN S.A.  
Rut: 96550920-8

Estimado(a) titular, la siguiente información ha quedado registrada en la base de datos de la Superintendencia:

Datos de la RCA N° / Año: 195/2010

Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de ejecución del proyecto: Al ejecutar el proyecto, se realizara completo

Fase del Proyecto: En fase de operación

Fecha Inicio Fase : 01-03-2015

Dirección Fuente Fiscalizada: Isla Melchor, Sector 4 NW

Huso Geográfico: Huso 18 Sur (Territorio Continental, desde Constitución al sur)

Coordenada Norte: 5013269

Coordenada Este: 570325

Via Ingreso: DIA

Fecha Via Ingreso: 02-10-2008

Región Desarrollo del Proyecto: Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

Comuna Desarrollo del Proyecto: Aysén

Tipología Principal del Proyecto:

Letra: N

SubTipología	Descripción
N3:	Producción anual igual o mayor a 35 toneladas tratándose de equinodermos, crustáceos y moluscos no filtradores, peces y otras especies, , a través de un sistema de producción intensivo

### Proyecto CES

Proyecto Paralizado:	No
Proyecto En Descanso:	Sí
Tipo de Descanso:	Descanso Entre Ciclo Productivo
Desde:	01-11-2020
Hasta:	31-05-2021

### Datos de las Resoluciones Asociadas a la RCA

Número: 748  
Año: 2004  
Fecha Expedición: 03-02-2004  
Autoridad: Comisión Regional del Medio Ambiente  
Región: Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo  
Observación: Engorda de salmonidos

\*\*\*\*\*

El presente documento da cuenta únicamente de los datos que el Titular actualizó en el registro correspondiente a las RCA solicitadas para edición.

## Certificado Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Bienes Raíces y Comercio que suscribe, certifica que no hay constancia al margen de la inscripción social de fojas 32724 número 19920 del Registro de Comercio de Santiago del año 1992 correspondiente a la sociedad "Cultivos Yadrán S.A.", que la respectiva Junta de Accionistas haya acordado su disolución anticipada al 15 de abril de 2021.

Santiago, 16 de abril de 2021.



Una firma manuscrita en tinta negra, que parece ser "Luis Maldonado Croquevierre".



Luis Maldonado Croquevierre  
Conservador de Bienes Raíces  
Registro Propiedad y Comercio  
Santiago

**Carátula: 17502294**

RM



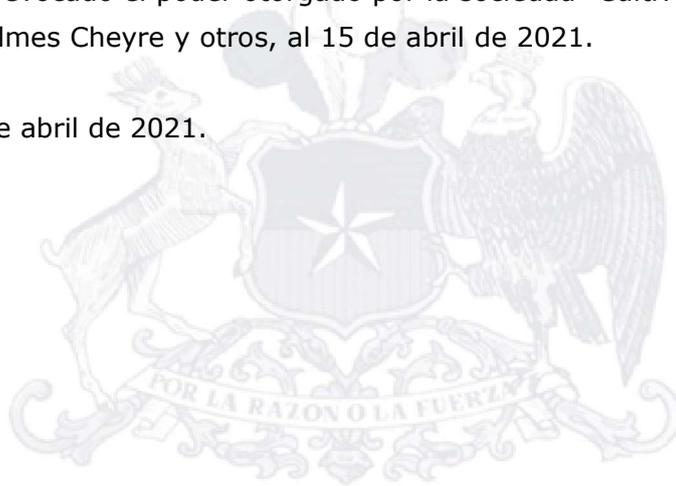
Cód. de verificación: cvn-10b1056-0  
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.

**Certificado**  
**Registro de Comercio de Santiago**

El Conservador de Bienes Raíces y Comercio que suscribe, certifica que al margen de la inscripción de fojas 83756 número 41152 del Registro de Comercio de Santiago del año 2019, no hay subinscripción o nota que dé cuenta de haber sido revocado el poder otorgado por la sociedad "Cultivos Yadrán S.A." a Benjamín Holmes Cheyre y otros, al 15 de abril de 2021.

Santiago, 16 de abril de 2021.



Luis Maldonado Croquevierre  
Conservador de Bienes Raíces  
Registro Propiedad y Comercio  
Santiago

**Carátula: 17502293**

LP



Cód. de verificación: cvn-10b1055-0  
www.conservador.cl

Documento incorpora firma electrónica avanzada conforme a Ley N°19.799. La vigencia de la firma electrónica en el documento, al igual que la integridad y autenticidad del mismo, deben ser verificados en [www.conservador.cl](http://www.conservador.cl), donde estará disponible por 90 días contados desde la fecha de su emisión. Documento impreso es sólo una copia del documento original.