

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-2161
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	A-006-2023.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	9 / 2024.
<b>Fecha Resolución:</b>	13-09-2024.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	CES PUNTA SUR (RNA 120163).
<b>Titular:</b>	ACUICOLA CORDILLERA LTDA..
<b>Instructor:</b>	FELIPE ANDRES ORTUZAR YAÑEZ.
<b>Fecha Validación:</b>	03-10-2024 17:14:38

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: CES PUNTA SUR (RNA 120163).  
Región: Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.  
Rol Programa de Cumplimiento: A-006-2023.  
Resolución que aprueba el PdC: 9 / 2024.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 03-10-2024.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 03-10-2024.  
Frecuencia: Sin Reportes de Avance.  
Fecha de Inicio: 13-09-2024.  
Fecha de Terminó: 11-12-2024.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

Superar la producción máxima autorizada en el CES Punta Sur (RNA 120163) durante el ciclo productivo que se extendió desde el 6 de mayo de 2021 a 31 de agosto de 2022.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Reducir los aportes de materia orgánica asociados a la cantidad de alimento no consumido y fecas generadas en el ciclo 2021-2022, en el ecosistema marino en el que se ubica el CES Punta Sur.

Cumplir con el límite máximo de producción autorizado ambientalmente, en ciclos productivos futuros, mediante la elaboración e implementación del Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES (Acción 1); el que será instruido a todos aquellos profesionales y personal que tengan relación directa con la planificación productiva, a través de una capacitación (Acción 3)

Hacerse cargo de la sobreproducción generada en CES Punta Sur durante el ciclo productivo ocurrido entre el 6 de mayo de 2021 al 31 de agosto de 2022, mediante la reducción de la producción en el mismo CES. (Acción 2)

#### 3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

- Para el ciclo analizado en la columna de agua, especialmente en lo que se refiere a las concentraciones de oxígeno disuelto, junto a la ocurrencia puntual de Floraciones Algales Nocivas (FANs), con presencia de especies consideradas "Nocivas" menores al 1% del total de muestreos, junto con otras variables analizadas, dieron cuenta que, para dicho ciclo, imperaron buenas condiciones de oxigenación en la columna de agua.

- En el caso del bento submareal, se pudo advertir que la biodiversidad bentónica del área de estudio en donde se localiza el CES Punta Sur, ha presentado desde sus inicios, en su condición natural previo al funcionamiento del CES, una reducida biodiversidad de organismos, con rasgos de una condición moderadamente perturbada. De este modo y como conclusión de esta variable ambiental y sobre la base de los datos obtenidos a partir de la CPS (2012), que consideró el levantamiento de la fauna macrobentónica submareal y la avifauna, junto a la caracterización de los sedimentos submareales en cuanto a pH y potencial

---

Redox, es posible concluir que en el CES Punta Sur, ha prevalecido desde sus inicios, previo al funcionamiento del centro, una reducida biodiversidad de organismos, pero con un estado químico de los sedimentos, que inicialmente daban cuenta de condiciones de quimiosíntesis aeróbica, poco favorables a la proliferación de *Beggiatoa*. En el tiempo, a la luz de los resultados obtenidos en la INFA, esta condición inicial de aerobiosis se ha mantenido en los sedimentos marinos bajo el CES Punta Sur.

- Según los resultados obtenidos para el balance de masa de nutrientes en columna de agua, se pudo advertir que a pesar de la sobreproducción declarada, los nutrientes en el medio marino circundante al centro de engorda, no se elevaron por sobre registros históricos que pueden obtenerse de la literatura para el caso del fósforo, mientras que para el nitrógeno si bien se elevaron por sobre valores bibliográficos referenciales, no se sobrepasó el límite máximo para polución.

- En cuanto al uso del antibiótico florfenicol, en general, las concentraciones no sobrepasarían el nivel de 0,61 ng/L, siendo equivalente a 0,00000024mg/L para el ciclo 2021-2022, para CES Punta Sur. El registro ecotoxicológico de especies representantes para los niveles tróficos microalgas, invertebrado y peces no sugieren un riesgo a las concentraciones estimadas por el modelo predictivo para el principio activo florfenicol, lo cual podría explicarse por la rápida distribución o transporte de los antibióticos en agua (alta solubilidad), lo que permitiría alcanzar fracciones trazas de la molécula en agua de forma acelerada y, por lo tanto, bajas concentraciones de exposición ambiental. En definitiva, basado en los antecedentes de uso de los antibióticos florfenicol en centros de cultivos con sobreproducción se sugiere ausencia de riesgo ambiental durante el periodo 2021-2022 del centro anteriormente mencionado.

- De esta forma, con base al análisis de la información ambiental complementaria, y la cual fue evaluada considerando que el CES Punta Sur se encuentra emplazado en la Reserva Nacional Kawésqar, se concluye que la sobreproducción de biomasa declarada por el Titular para el ciclo 2021-2022 conllevó el consumo de alimento adicional de 2.172 toneladas, lo que se traduce en un porcentaje mayor de pérdida de alimento no consumido y fecas que ingresaría al sistema marino dando como resultado el aumento del área de superficie del área de dispersión de materia orgánica pasando de pasando de 31.173 m<sup>2</sup> a 61.632 m<sup>2</sup>.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

La Acción N°2 de este PdC se incorpora como acción para disminuir en el ecosistema los aportes de materia orgánica asociados a la cantidad de alimento no consumido y fecas generadas durante el ciclo productivo donde se constató la sobreproducción, de forma proporcional a la reducción de la producción comprometida.

### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-RCA N°18/2013

Considerando 3: "Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto 'Centro de Cultivo Estuario Gómez Carreño, Isla Riesco Sector Norte de Pta. Sur N° PERT: 207121271' corresponde a un centro de cultivo de salmónidos que operará en un área de 10 hectáreas, mediante la instalación de 18 balsas jaulas de 30 x 30 x 20 metros, para una producción de 3240 toneladas, al quinto año de producción. Para el tratamiento de las mortalidades contempla su manejo a través de un

sistema de ensilaje.”

Considerando 5: “Que en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto ‘Centro de Cultivo Estuario Gómez Carreño, Isla Riesco Sector Norte de Pta. Sur N° Pert. 207121271’ y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto ‘Centro de Cultivo Estuario Gómez Carreño, Isla Riesco Sector Norte de Pta. Sur N° Pert. 207121271’ cumple con:

5.1.- Normas de emisión y otras normativas ambientales: [...]

5.1.2.- D.S. N°320/2001 – Reglamento Ambiental de la Acuicultura [...]

### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaboración y aprobación de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente
Fecha de Inicio	01-03-2023
Fecha de Término	07-09-2024

<p>Forma de Implementación</p>	<p>En marzo de 2023 se inició la elaboración de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” (Anexo 2) el que tiene por objeto asegurar que la producción máxima del CES Punta Sur se ajuste a su autorización ambiental, considerando en general cualquier otra limitación administrativa y/o restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental y sectorial aplicable al Proyecto.</p> <p>El Procedimiento establece diversos controles de biomasa y acciones concretas para efectuar dicho control, tanto de orden formal o de gestión y acciones materiales, las cuales estarán a cargo de diversos responsables de la planificación de producción, cuyos roles y responsabilidades se encuentran debidamente definidas en el Procedimiento.</p> <p>A mayor abundamiento, el referido Procedimiento fue elaborado entre marzo y abril del año 2023, y actualizado en agosto del mismo año por Australis. De esta manera, aborda, en esencia, los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificación de siembra: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica sembrar, el mes de inicio de su siembra, número de peces a ser sembrados y las unidades de cultivo (jaulas) que serán utilizadas para ello. Esta planificación se denomina “Master Plan” o “MP”.</li> <li>-Control de siembra: principalmente, relacionado con el conteo de smolt a ser sembrados en el CES, mediante equipos contadores debidamente registrados en SUBPESCA, a partir de los cuales se elabora un informe de cierre denominado “Registro Carga y traslado de peces”.</li> <li>-Control de biomasa: realizado a través el control (al menos mensual) del peso promedio, mediante el uso de equipos bioestimadores.</li> <li>-Planificación de cosecha: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica cosechar, la estimación del peso promedio de cosecha, el mes de inicio de su cosecha y duración planificada de la cosecha. Esta planificación se denomina “Internal Operating Program” o “IOP”.</li> <li>-Acciones de ajuste de biomasa: ajustes traducidos en adelantar o atrasar cosechas y/o siembras. Para definir estos ajustes se consideran los siguientes criterios: a) capacidad de plantas procesadoras primarias y secundarias; b) Disponibilidad de logística para traslado de peces; y, c) Proyecciones de mortalidad y crecimiento.</li> <li>-Responsables de la aplicación del Procedimiento y roles.</li> </ul> <p>Cabe destacar que el contenido del Procedimiento se conjuga con la aplicación de diversos instructivos que forman parte de las actividades que realiza la Compañía para un control acabado de la biomasa a ser sembrada y cosechada, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Instructivo Control de Conteo de Smolt (AS-I-PP-073).</li> <li>2) Instructivo Uso de Equipo Bioestimador, Muestreo y Ajuste de Biomasa (AS-I-AN-052)</li> <li>3) Instructivo Digitación Registros Diarios Aquafarmer (AS-I-PP-013).</li> </ol> <p>Estos Instructivos se adjuntan al Procedimiento, acompañado en el Anexo 2.1. al 2.3.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>Procedimiento elaborado, aprobado e implementado de la forma y en plazo comprometido</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>Informe final con el análisis de la ejecución de la acción durante la vigencia del PdC</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	
<p>Costos Incurridos</p>	<p>\$ 0</p>
<p>Impedimento Eventual</p>	<p>No</p>

Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Limitación de producción
Acción	Hacerse cargo de la totalidad de la sobreproducción constatada en el ciclo productivo ocurrido entre el 6 de mayo de 2021 y el 31 de agosto de 2022
Fecha de Inicio	16-04-2024
Fecha de Término	07-09-2024
Forma de Implementación	<p>Con el fin de hacerse cargo de la totalidad de la sobreproducción de 1.595 toneladas del CES Punta Sur durante el ciclo productivo verificado entre el 6 de mayo de 2021 al 31 de agosto de 2022, se compromete dejar de operar con peces el CES Punta Sur en el ciclo productivo iniciado el 16 de abril de 2023 y que concluiría su producción el 7 de septiembre de 2024.</p> <p>Esta propuesta permite hacerse cargo de la totalidad de la sobreproducción imputada que es de 1.595 ton. en el mismo CES.</p> <p>Se establece como presupuesto necesario para que opere la reducción de producción que el CES pueda operar en el ciclo productivo indicado, considerando que este cuenta con una condición aeróbica, con autorizaciones vigentes y considerando las condiciones operacionales reales del CES según las eventuales restricciones sectoriales, según el estado sanitario y/o ambiental del mismo.</p> <p>Para estos efectos se cuenta con INFA Aeróbica de 25 de julio de 2022, que se acompaña en el Anexo 3.1.</p> <p>Para acreditar el inicio de la ejecución de esta acción se acompaña la Declaración de Intención de Siembra y, posteriormente, el Programa de Manejo Individual de Siembra (PRS) los que darán cuenta del desistimiento de la siembra en el CES Punta Sur.</p>
Indicadores de Cumplimiento	No operación con peces del CES Punta Sur
Medios de Verificación Reporte Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración de Intención de Siembra del CES Punta Sur, en caso de aplicar.</li> <li>- Programa de Manejo Individual de Reducción de Siembra (PRS) en CES compensatorio, en caso de aplicar.</li> <li>- INFA Aeróbica de 25 de julio de 2022</li> <li>- Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.016.972.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal
Acción	Implementar una capacitación vinculada al "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES".
Fecha de Inicio	13-09-2024
Fecha de Término	13-11-2024
Forma de Implementación	<p>Se efectuará una capacitación dirigida a aquellos profesionales y personal responsable de la aplicación del "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES", comprendiendo todas las personas que al momento de la ejecución de esta acción detenten los cargos singularizados en el Procedimiento.</p> <p>El contenido esencial de esta capacitación se relacionará con la difusión del contenido del "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES", debiendo considerar -al menos- lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificación de siembra: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica sembrar, el mes de inicio de su siembra, número de peces a ser sembrados y las unidades de cultivo (jaulas) que serán utilizadas para ello. Esta planificación se denomina "Master Plan" o "MP".</li> <li>-Control de siembra: principalmente, relacionado con el conteo de smolt a ser sembrados en el CES, mediante equipos contadores debidamente registrados en Subpesca, a partir de los cuales se elabora un informe de cierre denominado "Registro Carga y traslado de peces".</li> <li>-Control de biomasa: realizado a través el control (al menos mensual) del peso promedio, mediante el uso de equipos bioestimadores.</li> <li>-Planificación de cosecha: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica cosechar, la estimación del peso promedio de cosecha, el mes de inicio de su cosecha y duración planificada de la cosecha. Esta planificación se denomina "Internal Operating Program" o "IOP".</li> <li>-Acciones de ajuste de biomasa: ajustes traducidos en adelantar o atrasar cosechas y/o siembras.</li> <li>-Responsables de la aplicación del Procedimiento y roles.</li> </ul> <p>La realización de esta capacitación se compromete dentro de dos meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y se efectuarán por personal interno de la empresa a cargo del proceso de control de producción.</p> <p>El costo de la capacitación corresponde a costos administrativos internos.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Capacitación realizada al 100% de los profesionales y personal que indica el Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES, en la forma y plazo comprometido.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A

Medios de Verificación Reporte Avance	<p>-Nómina de profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción para el período a reportar.</p> <p>-Correo electrónico que dé cuenta de la difusión del Procedimiento.</p> <p>-Registro o listado de asistencia de capacitaciones semestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.</p> <p>-Capturas de pantalla o Registros fotográficos fechados que acrediten la realización de la capacitación.</p> <p>-Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones, donde figurará el encargado de su realización.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	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.
Fecha de Inicio	02-10-2024
Fecha de Término	11-12-2024
Forma de Implementación	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 para 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 corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Indicadores de Cumplimiento	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.

Medios de Verificación Reporte Final	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando 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.
Acciones Alternativas Asociadas	5

### 3.1.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	4
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	5
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	5 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	Dentro del plazo de 1 día hábil, contado desde la verificación de problemas técnicos que afectaren el sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impidiesen la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes, se hará entrega de dichos reportes y medios de verificación a través de la oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Indicadores de Cumplimiento	Reporte y los medios de verificación entregados correspondientes al mes en que se verificó el impedimento.
Medios de Verificación Reporte Avance	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará la copia del correo enviado a la oficina de partes de la SMA de la presentación del reporte respectivo.
Medios de Verificación Reporte Final	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará la copia del correo enviado a la oficina de partes de la SMA de la presentación del reporte respectivo.
Costos Estimados	\$ 0

#### 4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Ac	2023										2024											
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
2														■	■	■	■	■	■			
3																			■	■	■	
4																			■	■	■	■
R																						■

Se comunica que el titular ACUICOLA CORDILLERA LTDA. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol A-006-2023, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 9 / 2024, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 03-10-2024 17:14:38

---