

**MAT.:** **1)** Presenta Programa de Cumplimiento refundido; **2)** Acompaña documentos; **3)** Reserva de información.

**ANT.:** Res. Ex. N° 7/Rol A-004-2022, de 30 de septiembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**REF.:** Expediente Sancionatorio Rol N° A-004-2022.

Santiago, 29 de octubre de 2024

**Sra. Dánisa Estay Vega**

Jefa (S) División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)  
Presente

**Marcela Pérez Tapia**, en representación de **Cultivos Yadrán S.A.**, ambos domiciliados para estos efectos en [REDACTED], en procedimiento sancionatorio **Rol N° A-004-2022**, vengo en presentar en la forma y oportunidad exigida, Programa de Cumplimiento refundido ("PdC") recogiendo todas las observaciones efectuadas mediante Res. Ex. N° 7/Rol A-004-2022 (en adelante, indistintamente, "observaciones") de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA").

Al respecto, se hace presente que este PdC se presenta en la oportunidad exigida por esta SMA, considerando que la resolución del ANT., otorgó 10 días hábiles para su ingreso, y posteriormente mi representada solicitó la ampliación del plazo por 5 días hábiles adicionales. En tanto, se precisa que la resolución del ANT. fue notificada por carta certificada, la que arribó a la Oficina de Correos de la comuna de Puerto Montt el día 4 de octubre de 2024 entendiéndose notificada el día 9 del mismo mes y año.

**I.**

**OBSERVACIONES EFECTUADAS POR ESTA SMA Y SU INCLUSIÓN EN EL PDC**

**a) Observaciones generales**

De acuerdo a lo indicado en el Cons. 16 de las observaciones, Cultivos Yadrán S.A. procede a ajustar el estado de ejecución de las acciones del PdC, acompañando los medios que acreditan la implementación de las acciones ya ejecutadas o en ejecución.

## **b) Observaciones específicas**

### **b.1 Observaciones a la descripción de efectos negativos generados por la infracción**

En relación al presente cargo, el Cons. 22 solicita presentar toda la información referente a los parámetros de modelación utilizados (tabla completa de inputs de modelación para ambos escenarios). Asimismo, se debe acompañar el respaldo de la información utilizada.

Luego, en el Cons. 23 se solicita acoger efectos vinculados a un incremento del área impactada con depositación de carbono, en relación con la condición autorizada (8,7%). Además, se indica que se debe incorporar un análisis respecto del uso de alimento adicional durante el ciclo productivo 2018-2020 de modo de determinar su relación con la sobreproducción imputada.

Adicionalmente, se solicita (Cons. 25) indicar el día en que se inició la superación de la producción máxima autorizada y, en consecuencia, ajustar la descripción de efectos (Cons. 26) y la forma en que ello se eliminaría (Cons. 28).

Pues bien, mi representada ha actualizado el análisis de Efectos adjunto en Anexo A de esta presentación, agregando todos los elementos antes descritos según puede observarse en el mismo documento.

### **b.2 Observaciones relativas al plan de acciones y metas**

En relación a la Acción N° 4 ("Reducir producción de salmones en el CES Leucayec durante el ciclo productivo 2024-2026 de modo de compensar la sobreproducción detectada"), se hace presente que en razón de la planificación del CES, el ciclo finalmente comenzará el año 2025, por lo que su estado se mantiene como una acción "por ejecutar" (Cons. 29). En tanto, se ajusta el indicador de cumplimiento (Cons. 30), los medios de verificación (Cons. 31) y se agrega, en la forma de implementación, la indicación de que el desarrollo del ciclo productivo es monitoreado periódicamente por esta SMA (Cons. 32).

Luego, respecto de la Acción N° 1 ("Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro") se ajusta el objetivo del Procedimiento (Cons. 34), su contenido de acuerdo al Cons. 35 y 36 y sus características como acción dentro del PdC según los Cons. 37, 38, 39 y 40.

En relación con la Acción N° 2 ("Retiro de residuos sólidos detectados en inspección efectuada en el CES Leucayec"), se hace presente su eliminación de acuerdo a lo dispuesto en el Cons. 42 de las observaciones.

Finalmente, según los Cons. 43 y siguientes, la Acción N° 3 (“Implementar capacitaciones vinculadas a protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro”) se ajusta en cuanto a su plazo y a la nueva capacitación que se requiere por esta SMA (Cons. 44), ajustando además su indicador de cumplimiento y medios de verificación.

En consecuencia, es posible informar que Cultivos Yadrán S.A. ha acogido todas las observaciones efectuadas por la resolución del ANT., dando cuenta de ello en el Plan de Acciones y Metas que se presenta a continuación.

**II.  
PLAN DE ACCIONES Y METAS**

<b>1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS</b>	
<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	1
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p><b>Superar la producción máxima autorizada en el CES Leucayec, durante el ciclo productivo ocurrido que se extendió desde octubre de 2018 a abril de 2020.</b></p>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<p><b>RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL N° 040/2014.</b></p> <p><b>CONSIDERANDO 3.5.1- LA PRODUCCIÓN.</b> <i>"La producción máxima es de 5.880 toneladas de salmónidos."</i></p> <p><b>CONSIDERANDO 5.</b> <i>"Que, para el proyecto pueda ejecutarse necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables".</i></p> <p><b>D.S. 320/01 Reglamento Ambiental para fa Acuicultura (RAMA).</b> <i>Operación En relación de actividades de acuicultura, quedan sujeto al cumplimiento de las medidas de protección ambiental, por medio de los instrumentos para la conservación y evaluación de las capacidades de los cuerpos de agua, los requisitos de operación previstos en las normas generales y espaciales del mismo, así como la Caracterización Preliminar del Sitio y la Información Ambiental".</i></p> <p><b>[ ... ] Reglamento ambiental para la Acuicultura contenido en el Decreto Supremo N° 320/2001.</b> <i>"Art. 15: La CPS será exigible sólo a los proyectos en sectores de agua y fondo que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</i> <i>La CPS contendrá los elementos que deberá considerar la autoridad pesquera para evaluar ambientalmente los proyectos y si procediere, otorgar el correspondiente Permiso Ambiental Sectorial.</i> <i>El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental. En el caso de las pisciculturas que no cuenten con resolución de calificación ambiental, no</i></p>

	<p><i>podrán superarse los niveles de producción previstos en el proyecto técnico aprobado por la Subsecretaría y que se encuentre vigente”.</i></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Conforme lo expuesto en el Informe de Efectos, adjunto en Anexo A de esta presentación, la información proporcionada por los antecedentes disponibles como la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS), monitoreos internos e INFAs realizadas en el CES, permiten analizar las condiciones ambientales en el entorno de la Unidad Fiscalizable en períodos previos, durante y posterior a la infracción, dan cuenta que las condiciones ambientales del centro han sido regularmente del tipo “aeróbicas”, con concentraciones en el fondo marino que por lo general duplican el valor umbral establecido por la autoridad para garantizar la capacidad de la columna de agua. Lo anterior indica que, a pesar de la infracción de sobreproducción imputada por la SMA, esto no generó modificaciones en el entorno ambiental del área del centro. Bajo esta misma línea, y en complemento, es menester indicar que las caracterizaciones realizadas en la CPS 2003 y CPS 2012, anteriores al periodo del presente hecho infraccional, han presentado las mismas condiciones aeróbicas que la actualmente comentada, y adicionalmente, las condiciones ambientales del CES bajo los parámetros oxígeno disuelto, temperatura, salinidad y saturación de oxígeno no han presentado variaciones significativas durante el horizonte temporal analizado. A su vez, de los monitoreos del sustrato se evidencia que, en donde se posiciona el CES Leucayec estos no presentan una modificación entre el monitoreo representativo del período de infracción (abril 2020) y la descripción previa (marzo 2018).</p> <p>En cuanto a los efectos sobre la riqueza de macrofauna bentónica, se puede indicar que, sobre la base de los antecedentes disponibles, no habría evidencia de una disminución o alteración negativa en las condiciones del hábitat incluyendo el periodo en que se constata el hecho infraccional de sobreproducción, ya que las riquezas obtenidas a nivel de Phylum y Clase/Familia en el periodo infraccional, se encuentran dentro del rango observado en forma previa y posterior.</p> <p>Lo anterior resulta ser consistente con la categorización del Centro, el cual ha sido definido como categoría N° 4, asociada a las características del sustrato (tipo duro), reflejando una vulnerabilidad ambiental menor respecto de las otras categorías (SERNAPESCA, 2005).</p> <p>Por su parte, el análisis satelital efectuado permite afirmar que la concentración de clorofila en la zona más próxima al Centro de Engorda de Salmones (CES) Leucayec (rango de 0 a 150m de los límites de la concesión) no presentó un comportamiento que exceda los valores obtenidos en los sectores más alejados 1.500 a 2.000 metros en el periodo de sobreproducción, antecedentes que no entregan evidencias de una afectación del parámetro a consecuencia de la operación del CES, en particular para el periodo comprendido en el hecho infraccional. No</p>

obstante, se observa un aumento relativo en el entorno del Centro a finales del 2020 y hasta mayo del 2021, situación que posteriormente es revertida. Es decir, si bien los antecedentes no permiten descartar un efecto de la operación del proyecto en el entorno inmediato del proyecto respecto al parámetro clorofila, este fue revertido posteriormente, sin manifestarse en la actualidad.

En cuanto al análisis de dispersión de carbono entregado por el modelo Depomod en escenario de sobreproducción, se observa que el Índice de impacto con máxima depositación (que representa un análisis conservador para la relación existente entre el oxígeno disponible en el medio y la demanda del mismo) alcanza un valor de 0,96 (cercano a 1), lo que sería indicativo de un impacto moderado del sistema. Sin embargo, es relevante recalcar que se trata de un resultado modelado, que debe ser complementando con los resultados de monitoreo levantados en el marco de las INFA, cuya ubicación de los puntos cubren parte del área de influencia modelada, dando validez a los resultados históricos disponibles que, como se detalló previamente, no evidencian una alteración de la columna de agua, fondo marino y macrofauna a consecuencia del hecho infraccional.

A mayor abundamiento, se cuenta con los resultados de monitoreo realizados entre el 29 de septiembre y el 1 de octubre de 2023 en donde se establecieron 10 perfiles y 10 transectas de medición ubicadas dentro y fuera del área de influencia modelada, en adición a 4 puntos de muestreo de sedimentos. Dentro de los resultados principales, se tiene que en ninguna de las transectas existe presencia de burbujas de gas emanadas desde el fondo marino y en 4 se observan restos de residuos industriales (transectas N°1, 2, 4, y 9). Por otro lado, en las transectas N°3, 4, 6 y 9 se registró la presencia de cubierta de microorganismos, siendo las dos primeras aquellas más cercanas a los módulos de cultivo y ubicadas dentro de la concesión, mientras que la transecta N°4 y N°9 (punto de control) se encuentran fuera de los límites de la concesión. Lo anterior, da indicio de que la presencia de esta cubierta podría no estar necesariamente relacionada con la operación del CES, pudiendo incluso deberse a condiciones naturales del área en donde se ubica el centro y sus alrededores. En relación a lo anterior, cabe señalar que monitoreos efectuados en forma previa al periodo infraccional, en particular la filmación del fondo marino efectuada en octubre de 2015 ya reconoció la presencia de manchas blanquecinas en el sustrato, pudiendo por consiguiente corresponder a una situación natural en el entorno del proyecto o al menos previa al periodo de sobreproducción observado.

En cuanto a la presencia de residuos industriales, es probable que, al menos en parte, estos se vinculen con los distintos periodos de operación del CES, incluyendo el ciclo productivo objeto del presente cargo, por lo cual, durante septiembre de 2023 se realizaron campañas de prospección submarinas para extraer del fondo marino los restos identificados.

En relación con la macrofauna bentónica cabe señalar que el análisis visual y de sedimento permite evidenciar que la riqueza de phylum y familia no varía significativamente en relación a la distancia respecto al área de influencia modelada, con diferencias propias de la distribución natural de esta componente ambiental. Por su parte, de los resultados de columna de agua se observa que no existe una tendencia en cuanto a la distancia al área de mayor afectación modelada, variando en un rango de 7 a 8,81 mg/l de oxígeno disuelto, muy por sobre el límite de 2,5 mg/l establecido en la Res. Ex. N°3612/2009. Por lo demás, si se compara con los resultados según la profundidad, y para todos los resultados obtenidos en monitoreos anteriores, se observa que todos ellos se encuentran en una buena situación de oxigenación, siendo los resultados de septiembre de 2023 los que presentan la mejor condición en cuanto a oxígeno disuelto en la columna de agua, tal como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Cabe señalar que el monitoreo de diciembre del 2022 tiene un mejor resultado en las muestras de menor profundidad (desde la superficie hasta los 15 m) con valores por sobre los 9 mg/L.

En conformidad a los resultados obtenidos y los antecedentes tenidos a la vista de la modelación mediante Depomod, se puede señalar que la sobreproducción de salmónidos en el CES durante el ciclo imputado por la SMA, estimada en 1.372 ton por sobre el límite autorizado, no generó una alteración de la calidad del agua ni del fondo marino dado por los resultados de monitoreo históricos y recientes del año 2023, es decir no se evidencia un efecto en los receptores de interés. No obstante lo anterior, habría generado un aumento en el área de influencia modelada en un 10,92% respecto del escenario de cumplimiento (RCA). Lo anterior estaría asociado a la mayor emisión de materia orgánica y nutrientes al medio marino producto del alimento no consumido y las fecas generadas por los peces, para lo cual el balance de masa permite tener una aproximación de la contribución que habría tenido la sobreproducción del ciclo 2018-2020 en la columna de agua y sedimento marino. Al respecto, los resultados obtenidos permiten acotar lo anterior dando cuenta que el escenario de sobreproducción generó un aporte adicional de nutrientes (N, P, y C) particulados que sedimentan al fondo marino, debido a que el alimento suministrado fue mayor al proyectado por RCA para un escenario de cumplimiento, generando un

	<p>incremento respecto a la situación basal del 49,71% para Carbono, 49,81% de Nitrógeno, y 35,26% para Fósforo. Lo mismo ocurre con los nutrientes disueltos liberados a la columna de agua, cuya concentración es mayor en el escenario de incumplimiento sólo para el caso del carbono con un incremento del 23,65%, sin observarse un aumento para el Nitrógeno y Fósforo respecto del escenario de cumplimiento. Sin embargo, y tal como se señaló anteriormente, los resultados de los monitoreos de calidad efectuados directamente en la columna de agua y sedimentos resultan ser favorables en todos los monitoreos realizados en el centro, tanto en el marco de las INFA como de la reciente campaña de monitoreo de septiembre de 2023.</p> <p>Lo señalado anteriormente permite establecer que la sobreproducción imputada no se ha traducido en una alteración en las condiciones del fondo marino y en la calidad del agua, es decir en los receptores de interés, conforme a lo observado en los distintos monitoreos disponibles. Sin embargo, se reconoce la generación un efecto asociado al aumento en la emisión de materia orgánica y nutrientes, la que se traduce en una mayor área de sedimentación proyectada para el ciclo con sobreproducción respecto de un ciclo sin sobreproducción, y al aporte de Carbono, Nitrógeno y Fósforo a la columna de agua y al sedimento marino, obtenido mediante balance de masa para ambos escenarios, por lo que se recomienda la realización de una acción de reducción en la producción del CES en ciclos posteriores que permita reducir los aportes de carbono y nutrientes al medio marino.</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>Los efectos adversos generados por la infracción se abordarán mediante la ejecución de la acción de reducción de la producción en el CES (acción N°4).</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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar e implementar un Protocolo de siembra y cosecha que asegure cumplimiento de producción autorizada.</li> <li>• Reducción de la producción en CES Leucayec, dejando de operando con peces durante el ciclo productivo 2025-2026.</li> <li>• Implementar capacitaciones referidas al protocolo.</li> </ul>	
<p><b>2.2 PLAN DE ACCIONES</b></p>	



### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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>
	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>	
	<b>Forma de Implementación</b>				

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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>
1	<b>Acción</b>  Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.	Desde el día 1 de agosto de 2024 hasta el día 30 de abril de 2026.	Procedimiento elaborado en la forma y en el plazo comprometido. Implementación de todas las medidas de control establecidas en el Protocolo.	<b>Reporte Inicial</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Protocolo planificación de siembra y control de biomasa del centro.</li></ul> <b>Reportes de avance</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Protocolo planificación de</li></ul>	0	<b>Impedimentos</b>  N/A  <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<b>Forma de Implementación</b>					

<p>Se elaboró un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa de los centros de cultivo de Yadrán (Código PO-MA-023, de 4 de noviembre de 2021). Este procedimiento tiene como propósito establecer las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables a los centros de cultivo en agua de mar en materia de biomasa de producción de forma preventiva, considerando además cualquier otra limitación administrativa y/o restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental y sectorial aplicable al proyecto, incluyendo las eventuales restricciones que pueden generarse por las condiciones sanitarias de operación establecidas por la autoridad sectorial en virtud de las densidades de cultivo fijadas para el CES.</p> <p>Dicho protocolo hace referencia a:</p>			<p>siembra y control de biomasa del centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes trimestrales de evaluaciones periódicas respecto de biomasa obtenida conforme a protocolo.</li> </ul> <p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo planificación de siembra y control de biomasa del centro.</li> <li>• Informe ejecutivo de los resultados obtenidos en la implementación de protocolo con referencias cruzadas de los antecedentes de los reportes trimestrales.</li> </ul>		<p>N/A</p>
---	--	--	---	--	------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomasa Autorizada por RCA.</li> <li>- Proyección mensual (crecimiento): % Pérdida, FCR, Tiempo, Especie, Peso estimado cosecha.</li> <li>- Análisis informe técnico ACS por parte de la Subpesca.</li> </ul> <p>Para lo anterior, se establecen indicadores específicos de carácter productivo y un procedimiento de control de biomasa (Cap. 6), y que se subdivide en i) la planificación y gestión de siembra del centro; ii) el control de biomasa y ajuste de variables productivas; y iii) la gestión de cosecha y cierre del ciclo productivo del centro. Cada una de estas etapas, contiene procesos a seguir y responsables. Adicionalmente, el procedimiento se ha actualizado (agosto, 2023) para incluir la prevención de excesos asociados a las densidades de cultivo, número máximo de ejemplares a ingresar por jaula y restricciones asociadas al</p>				
--	--	--	--	--

<p>proyecto, tanto ambiental como sectorialmente. Lo anterior consta en el Cap. 6.4 del citado Procedimiento.</p> <p>En este sentido, además, se agregan las medidas correctivas establecidas para cada uno de los hitos del procedimiento PO-SG-005, y que es auxiliar al Protocolo aquí comprometido. Se indican en el mismo Procedimiento, además, los umbrales de alerta para activación de estas medidas las que se aplicarán en los controles de siembra, engorda y cosecha, de acuerdo a lo observado por esta SMA.</p> <p>En relación a los umbrales de seguridad, se estima que ellos lograrán otorgar la oportunidad de efectuar las medidas correctivas necesarias para evitar una nueva sobreproducción, de acuerdo a variables como especies cultivadas, tamaño y ubicación del centro, condiciones climáticas, desempeño sanitario, extensión del ciclo, entre otros.</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>De este modo, se agregan a este protocolo, además, (i) Situaciones o supuestos de alerta temprana que gatillarán la implementación de medidas tendientes a mantener y asegurar el cumplimiento del límite de producción máxima autorizada y/o el cumplimiento de cualquier otra restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental aplicable al proyecto; y ii) Detalle de las medidas a implementar, en qué etapa se implementarán y la definición de distintos cursos de acción que contemple diversos escenarios y situaciones que pudiesen presentarse, para asegurar el cumplimiento del límite máximo productivo y/o el cumplimiento de cualquier otra restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental aplicable al proyecto. En Diagrama 1 del Procedimiento es posible verificar cada uno de las actividades e indicadores antes mencionados, lo que se complementa de acuerdo a los</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p>datos de producción indicados en la Tabla adjunta en Anexo 1 del mismo procedimiento.</p> <p>La aplicación de este Protocolo se ha dado desde el ciclo productivo 2022, sin embargo, ello se ha actualizado en los términos indicados en el párrafo anterior, y se reforzará mediante la implementación de capacitaciones al personal encargado de estas faenas.</p> <p>Adicionalmente, se registrará mediante reportes ejecutivos la aplicación de medidas correctivas que se activen precisamente considerando los umbrales antes mencionados. Así, y en caso de corresponder, dichos registros se adjuntarán a los reportes de avance de este PdC.</p> <p>De modo de acreditar su contenido, el referido protocolo actualizado se adjunta en Anexo 1 de esta presentación.</p>				
2	<p><b>Acción</b></p> <p>Implementar capacitaciones vinculadas a protocolo de</p>		<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de asistencia de</li> </ul>	\$5.199	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>

	<p>planificación de siembra y control de biomasa del centro.</p>		<p>capacitaciones, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación, junto a listado de profesionales que debieron haber participado y encargado de realizarlas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>• Presentación, en formato digital de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> <li>• Correos electrónicos de difusión de capacitaciones.</li> <li>• Nómina actualizada de profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción, para el período reportado.</li> </ul>		
<b>Reportes de avance</b>					

Forma de Implementación				Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Se efectuarán capacitaciones dirigidas al personal que tenga relación directa con la operación de siembra y manejo de salmónidos.</p> <p>Se informa que la primera capacitación se ha realizado con fecha 15 de septiembre de 2023. Esta capacitación se realizó por la Consultora Certes Ltda., de modo de contar con un primer ejercicio de reforzamiento de contenidos del Protocolo comprometido en la Acción N°1 de este Programa. En esta misma línea, posteriormente se ejecutaron capacitaciones en enero, mayo y septiembre de 2024.</p> <p>Se adjuntan, en Anexo 2, los medios de verificación que acreditan la ejecución de las capacitaciones señaladas.</p> <p>Luego, y siguiendo el mismo contenido, se efectuará una nueva capacitación en un plazo de 8 meses desde la</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de asistencia de capacitaciones, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación, junto a listado de profesionales que debieron haber participado y encargado de realizarlas.</li> <li>• Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>• Presentación, en formato digital de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> <li>• Correos electrónicos de difusión de capacitaciones.</li> <li>• Nómina actualizada de profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción,</li> </ul>	N/A



<p>notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p> <p>En tanto, los participantes de estas capacitaciones se precisan, por cargos, en el listado adjunto en Anexo 2 de esta presentación, dando cuenta de aquellos profesionales encargados de aplicar el Protocolo comprometido en la acción anterior de este PdC. Se hace presente que ese listado ya fue considerado para la primera capacitación antes citada, continuando con el reforzamiento de estos contenidos a estos profesionales en lo que reste de vigencia del Programa de cumplimiento.</p> <p>La capacitación que sigue (8 meses desde notificación de resolución que aprueba le PdC) será agendada vía correo electrónico para establecer los tiempos y condiciones adecuadas para la participación de los involucrados. Copia de estos correos y difusión se adjuntará en los Reportes de Avance de</p>	<p>Desde el día 15 de septiembre de 2023 y en un plazo de 8 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p>	<p>Capacitación realizada al 100% de los profesionales y personal que indica el Protocolo / Procedimiento de aseguramiento de cumplimiento de límite de producción en CES en la forma y plazo comprometido.</p>	<p>para el período reportado.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.</li> <li>• Informe que acredita los costos incurridos para la ejecución de la acción, acompañando y referenciando las respectivas boletas o facturas asociadas.</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--

este PdC. Asimismo, en caso de impedimentos para participar en la capacitación, y que éste se realice con menos del 60% de quienes debían participar, el titular efectuará una capacitación adicional para quienes se hayan ausentado, de lo que se dejará registro bajo los mismos verificadores comprometidos para las capacitaciones principales.

El contenido esencial de estas capacitaciones se relacionará con la difusión de medidas de control respecto de la producción, y medidas de seguimiento constante que aseguren el cumplimiento de ella de acuerdo al Protocolo actualizado en los términos indicados en la Acción N° 1 de este Programa. Se adjunta en Anexo 2 de esta presentación el contenido de la primera capacitación de modo de dar cuenta de ello.

Las capacitaciones podrán realizarse mediante medios telemáticos, o presenciales,

<p>según disponibilidad del personal.</p> <p>De manera adicional, se capacitará a todo nuevo trabajador que ingrese al CES a desempeñar labores relacionadas con esta operación.</p> <p>El costo de las capacitaciones corresponde a costos administrativos internos, con excepción de la primera capacitación cuyo costo se acredita mediante Boleta Electrónica N° 139, de 25 de septiembre de 2023, adjunta en Anexo 2 de esta presentación.</p>			
---	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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>
3	<b>Acción</b>	28 de febrero de 2025 a 30 de abril de 2026.	Producción del ciclo productivo 2025-2026 CES Leucayec (RNA 110832) igual o menor a 4.046 ton.	<b>Reporte de Avance</b>	(-) \$880.762	<b>Impedimentos</b>
	Reducir producción de Salmones en el CES Leucayec durante el ciclo productivo			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración de intención de siembra.</li> </ul>		N/A

<p>2025-2026 de modo de compensar la sobreproducción detectada.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración de siembra.</li> </ul>		
<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>Con el fin de hacerse cargo de las toneladas sobre producidas, Cultivos Yadrán S.A. reducirá la producción del mismo CES Leucayec a un total de 4.046 ton en contraposición a las 5.880 ton que el CES se encuentra autorizado a producir de acuerdo a la RCA N° 40/2014.</p>					
<p>Con lo anterior, el titular compensará la totalidad de la biomasa sobre producida, lo que se acreditará mediante el respectivo Reporte de Trazabilidad de la Planta, sumado al Reporte de mortalidades consignado en Sistema SIFA de SERNAPESCA.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte Trazabilidad de Planta de Procesamiento.</li> <li>• Reportes SIFA de Mortalidad.</li> <li>• Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción.</li> </ul>		<p>N/A</p>
<p>Se hace presente que, de modo de acreditar que el CES operará bajo esas variables, se acompañará la Declaración de intención de siembra y la</p>					

Declaración de siembra efectiva en los respectivos Reportes de Avance de este Programa. Sin embargo, se debe considerar que, tal como esta SMA conoce, dichos reportes cuentan con desviaciones lógicas al contar con variables estimativas que terminan recién de confirmarse, en relación a la producción, con los señalados registros de trazabilidad Planta y Mortalidad, los que se acompañarán en el Reporte Final de Cumplimiento y que darán certeza acerca de la rebaja de producción aquí comprometida.

Asimismo, dado que la producción del CES durante el desarrollo del ciclo productivo es monitoreada periódicamente por esta Superintendencia, el titular deberá atenerse a los resultados de la fiscalización que se realice en su oportunidad a partir de los reportes de mortalidad entregados por SIFA, además de la materia prima cosechada

--	--	--

	reportada por las plantas de proceso a través de la plataforma trazabilidad.					
4	<b>Acción</b>	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo.	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<b>Reporte de Avance</b>	<b>Impedimentos</b>	
				N/A		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte Final</b>		\$0
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que aprueba 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				<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>	
				N/A	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	

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.

error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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	<p><b>Acción</b></p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.</p>	4	El día hábil siguiente a la ocurrencia del impedimento.	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los problemas 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	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>N/A</p>	\$0	

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, 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.</p> <p>La entrega de estos antecedentes se realizará dentro de plazo, salvo que ocurra el impedimento establecido en la Acción ID 4, caso en el cual, previo aviso a la SMA, se procederá a efectuar la respectiva entrega al día hábil siguiente.</p>		documentos correspondientes.	<p><b>Reporte final</b></p> <p>N/A</p>		
--	--	--	------------------------------	--	--	--



**III.  
SEGUIMIENTO DE PLAN DE ACCIONES Y METAS**

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS			
3.1 REPORTE INICIAL			
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.			
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.	
	2	Implementar capacitaciones vinculadas a protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.	
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			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal Bimensual (quincenal) Mensual Bimestral	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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 y en un plazo de 15 días hábiles contados desde esa fecha. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del período a reportar.

	Trimestral	
	Semestral	X
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	2	Implementar capacitaciones vinculadas a protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	3	Reducir producción de Salmones en el CES Leucayec durante el ciclo productivo 2025-2026 de modo de compensar la sobreproducción detectada.
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>		
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	2	Implementar capacitaciones vinculadas a protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
	3	Reducir producción de Salmones en el CES Leucayec durante el ciclo productivo 2025-2026 de modo de compensar la sobreproducción detectada.

### IV. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES																			
En Meses <input checked="" type="checkbox"/>				En Semanas <input type="checkbox"/>				Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
ID Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1																			
2																			
3																			
4																			
ENTREGA REPORTES																			
En Meses <input checked="" type="checkbox"/>				En Semanas <input type="checkbox"/>				Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
R. Inicial																			
Rep. 1																			
Rep. 2																			
Rep. 3																			
R. Final																			

**Por tanto**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LOSMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

**Se solicita a Ud.** tener por presentado Programa de Cumplimiento refundido en tiempo y forma, en procedimiento Rol N° A-004-2022, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

**EN EL PRIMER OTROSÍ:** Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, conforme al siguiente detalle:

- **Anexo A.** Minuta de análisis de efectos CES Leucayec, octubre de 2024, elaborada por ECOS Chile SpA; y sus apéndices.
- **Anexo 1.** Protocolo de planificación de siembra y control de biomasa de los centros de cultivo del titular (Código PO-MA-023, de 4 de noviembre de 2021 y actualizado a octubre de 2024); y Procedimiento de Control de medidas correctivas (Código PO-SG-005).
- **Anexo 2.** Capacitaciones ejecutadas:
  - 2.1** Capacitación de 15 de septiembre de 2023:
    - Registro fotográfico fechado y con ubicación que da cuenta de la ejecución de la primera capacitación de 15 de septiembre de 2023.
    - Listado de participantes y asistentes a capacitación de 15 de septiembre de 2023.
    - Presentación que da cuenta de contenidos expuestos en capacitación de 15 de septiembre de 2023.
    - Boleta electrónica N° 139 de 25 de septiembre de 2023, de Certes Ltda.
  - 2.2** Invitación, registros fotográficos fechados y con ubicación, listado de asistentes y presentación de la capacitación de 23 de enero de 2024.
  - 2.3** Invitación, registros fotográficos fechados y con ubicación, listado de asistentes y presentación de la capacitación de 28 de mayo de 2024.
  - 2.4** Invitación, registros fotográficos fechados y con ubicación, listado de asistentes y presentación de la capacitación de 30 de septiembre de 2024.
- **Anexo 3.** Res. Ex. N°01679/2024, de 25 de julio de 2024, Secretaría de Pesca y Acuicultura.

**Por tanto,** solicito a usted tener por acompañados los documentos antes individualizados, y que acreditan lo indicado en lo principal de esta presentación.

Finalmente, se hace presente que, en razón de lo dispuesto por la Res. Ex. N° 490 de 18 de marzo de 2020, actualizada mediante Res. Ex. N° 549 de 31 de marzo de 2020, ambas de esta Superintendencia, la presente carta se ingresa vía digital en la casilla de correo electrónico dispuesta para estos efectos.

A su vez, y considerando el peso máximo de antecedentes adjuntos que estima esta SMA para enviar mediante esta vía, se hace presente que los referidos documentos pueden descargarse en el siguiente enlace web:

[Redacted]

**EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Solicito a Ud. Mantener la reserva de información decretada en Resuelvo V de la resolución del ANT., la que se mantendría en los mismos términos respecto de los Anexos citados en el primer otrosí de esta presentación, en particular, en contenidos en el Anexo 2.1., 2.2, 2.3 y 2.4.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**Marcela Pérez Tapia**  
**Cultivos Yadrán S.A.**