

Puerto Montt, 15 de mayo de 2025

Sr. Daniel Garcés Paredes
Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente.

EN LO PRINCIPAL: Presenta Programa de Cumplimiento incorporando las observaciones formuladas por SMA en Res. Ex. N° 5/ROL D-152-2023; **OTROSI:** Acompaña copia digital.

DANIELA FUENTES SILVA, RUN N° 16.652.492-K, abogada, en representación de **MULTIEXPORT PATAGONIA S.A.**, RUT N° 76.769.420-2, ambas domiciliadas para estos efectos en Avenida Cardonal N° 2501, de la ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, en **Expediente Sancionatorio ROL D-152-2023**, vengo a exponer a Ud., lo siguiente:

Que, mediante RES. EX. N° 1/ROL D-152-2023, esta Superintendencia del Medio Ambiente – en adelante “Superintendencia” o “SMA” – formuló cargos en contra de la Unidad Fiscalizable (UF) Centro de Engorda de Salmónidos – **CES** – “**Taraba 3**”, Código SIEP N° 120153, por incumplimiento a la producción máxima autorizada por Resolución de Calificación Ambiental – RCA – 120/2013. En particular, de acuerdo con el Resuelvo I. de la formulación de cargos, los hechos constitutivos de la infracción consistirían en: “*Superar la producción máxima autorizada en el CES TARABA 3 (RNA 120153), durante el ciclo productivo ocurrido entre 29 de octubre de 2018 y el 12 de julio de 2020.*”

Que, con fecha 26 de julio de 2023, dentro de plazo legal, **Multiexport Patagonia S.A.**, presentó **Programa de Cumplimiento (PdC)**, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica N° 20.417 que “*Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente*” y Decreto Supremo N° 30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que “*Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación*”. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de dicha Ley Orgánica, y a lo prescrito en el artículo 6 del mencionado Reglamento, se señaló que no existen impedimentos para la presentación de este PdC, que a su vez cumple con los requisitos exigidos en el artículo 7 del Decreto Supremo N° 30/2012.

Que, por Resolución Exenta N° 3/ROL D-152-2023, dictada por esta Superintendencia con fecha 24 de octubre de 2023, se solicitó a este titular la incorporación de observaciones particulares a cada acción propuesta inicialmente en el PdC presentado con fecha 26 de julio de 2023. Luego, dentro de plazo, este titular con fecha 26 de diciembre de 2023, presentó Programa de Cumplimiento

Refundido, abordando las observaciones indicadas por esta SMA, y acompañando en dicha instancia documentos Anexos. En esa oportunidad, se presentaron las siguientes acciones:

1. Se redujo en 1.068 toneladas la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo correspondiente al período 2020 al 2022 (Acción N° 1, ejecutada).
2. Elaboración de Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3 (Acción N° 2, ejecutada).
3. Implementar Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3 (Acción N° 3, en ejecución).
4. Difundir y Capacitar sobre el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3 (Acción N° 4, en ejecución).
5. Implementación Plan de Monitoreo Ambiental (Acción N° 5, por ejecutar).
6. Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente (Acción N° 6, por ejecutar).

Asimismo, se presentaron los siguientes documentos Anexos al PdC Refundido:

Anexo N° 1. Informe “Modelación de Sedimentación.”

Anexo N° 2. Informe “Balance de Masas de Nutrientes.”

Anexo N° 3. Informe “Análisis Ambiental Integrado.”

Anexo N° 4. “Plan de Monitoreo Ambiental” Centro de Engorda de Salmónidos Taraba 3, Código N° 120153, seno Taraba, al Sur de Punta Galvarino, Región de Magallanes.

Anexo N° 5. “Protocolo para Control de Biomasa” Centro de Engorda de Salmónidos Taraba 3 (SIEP N° 120153), Seno Taraba, al Sur de Punta Galvarino, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Anexo N° 6. “Informes Técnicos” y “Resolución de Densidad de Cultivo.”

Anexo N° 7. “Información Productiva ciclo 2018-2020 y ciclo 2020-2022.”

Anexo N° 8. “Tablas” asociado a los datos incorporados en tablas de los informes contenidos en los Anexos N° 1, 2, y 3 del PdC refundido.

Anexo N° 9. “Aclaraciones Técnicas.”

Que, posteriormente, se notificó a mi representada la Res. Ex. N° 5/ROL D-152-2023, en adelante la “Resolución”, dictada por vuestra SMA, la que dispuso que, **previo a resolver, se incorporen observaciones al Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Multiexport Patagonia S.A.** Mediante Res. Ex. N° 6/ ROL D-152-2023, esta Superintendencia accedió a la solicitud de aumento de plazo efectuada por esta parte, por lo que se concedió un plazo de 5 días hábiles adicionales para la presentación de una nueva versión refundida del PdC.

En particular, las observaciones consignadas por esta SMA se encuentran entre los Considerandos N° 10 al 54, clasificándose en “generales” y “específicas – Cargo N°1”, respecto de las cuales nos referimos a continuación:

A. Observaciones generales (N° 10 al 12):

Considerando N° 12. De acuerdo con lo requerido por esta Superintendencia, se informa que el costo total propuesto del PDC, asciende a USD 990.359.

B. Observaciones específicas – Cargo N°1 (N° 13 al 54)

B.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos negativos generados por la infracción. (N° 13 al 30).

Considerando N° 13, 14, 15, 16 y 17. En cuanto a los efectos negativos generados por la infracción, y en relación con el “Informe integrado de análisis ambientales en columna de Agua y SEDIMENTO. Proyecto: “Centro Engorda de Salmones Seno Taraba Weste Sur Punta Galvarino, Puerto Natales XII Región, Pert N° 207122139”, emitido por IA Consultores, en adelante denominado “Informe”, este titular, según lo requerido por esa Superintendencia, replantea la forma en que se abordan los efectos en el PdC refundido; reevaluando, identificando y analizando la existencia de todos los efectos negativos que se habrían producido por la infracción.

Considerando N° 18. Respecto al análisis de deposición de carbono con el programa NewDepomod, se complementó el análisis realizado por el consultor externo, incorporando una nueva modelación que refleja un escenario de cumplimiento, considerando las toneladas permitidas por la RCA que rige al CES Taraba 3. En particular, se complementó el análisis incorporando la modelación del escenario de cumplimiento “RCA 2018 – 2020”, con producción según RCA N°120/2013, manteniendo todas las características productivas y estructurales del escenario de superación de la producción autorizada. Adicionalmente, se incorporó al análisis el ciclo “RCA 2020 – 2022” con producción según RCA N°120/2013; idéntico al ciclo 2020 – 2022, manteniendo la producción autorizada mediante RCA. Esta misma lógica se aplicó a los balances de masas de nutrientes, incorporando los nuevos ciclos RCA 2018 – 2020 y RCA 2020 – 2022. Asimismo, conforme a lo requerido por esa SMA, se presentan los datos que fueron utilizados para las modelaciones de forma tabulada para una mejor comprensión de la información. Este análisis, se encuentra contenido en documento **Anexo N°1**, acompañado al presente PdC Refundido, denominado “INFORME INTEGRADO DE ANÁLISIS AMBIENTALES EN COLUMNA DE AGUA Y SEDIMENTO.”, antes señalado.

Considerando N° 19. De igual forma, para el análisis comparativo, en el Informe mencionado se consideraron los *inputs* que reflejan las mismas condiciones operacionales que se tuvieron a la vista para ejecutar el ciclo objeto de la resolución de formulación de cargos. Por su parte, conforme señala el mismo Informe, en las modelaciones se consideró la peor condición en ambos

escenarios respecto al tamaño del alimento utilizado, modelando con el de mayor calibre empleado en el ciclo 2018-2020 de incumplimiento, y en el escenario RCA autorizada 2018-2020.

Considerando N° 20. En Informe que se acompaña junto al PdC refundido en Anexo N° 1, se incorporó el análisis comparativo de las áreas de influencias obtenidas en las modelaciones realizadas para todos los escenarios, esto es, considerando cumplimiento RCA e incumplimiento, cuya cuantificación se encuentra en unidad de medidas metros cuadrados.

Considerandos N° 21. Respecto al aporte de nutrientes, se cuantificó en Informe el aporte de nutrientes y materia orgánica considerando valores de concentración de Nitrógeno (N) y Fósforo (P) liberado a la columna de agua como depositado al sedimento. Asimismo, se incorporaron los valores de nutrientes liberados al medio marino (en columna de agua y en sedimento), considerando kg/día por cada mes que duró el ciclo productivo objeto del hecho infraccional. De la misma forma que lo señalado respecto al motivo 19, se consideró para el cálculo el mayor tamaño de pellets utilizados en el ciclo productivo.

Considerando N° 23. En cuanto al incremento mensual de biomasa y alimento mensual entregado, conforme lo indicado por el consultor externo, dichos datos fueron verificados en el “Informe Integrado de Análisis Ambientales en columna de agua y sedimento”, correspondiente al CES Taraba 3, en que se verificó la información de entrega adicional de alimento, respecto a los valores indicados.

Considerando N° 24. Se acompañan en un Anexo del presente PdC los resultados de los monitoreos realizados en el marco de la certificación Aquaculture Stewardship Council (ASC) durante el ciclo productivo objeto de la formulación de cargos.

Considerando N° 25. Conforme a lo requerido por esta Superintendencia, en Informe de IA Consultores se señala el día en que se inició la superación de la producción máxima autorizada en el ciclo objeto de la formulación de cargos, lo que ocurrió el **5 de marzo de 2020**.

Considerando N° 26. De acuerdo con lo señalado en el Informe, podemos afirmar que no se utilizaron antimicrobianos ni antiparasitarios durante el ciclo 2018 – 2020. Para acreditar lo anterior, se acompaña en Anexo del Informe, el “Certificado Oficial Producto Libre de Uso de Antimicrobianos y/o Antiparasitarios”, emitido por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca).

Considerando N° 27: Se hace presente que, en análisis realizado por IA Consultores en cuanto a los potenciales efectos negativos, se incorporaron los componentes ambientales relevantes que solicitó esa Superintendencia.

Considerandos N° 28 y 29: Conforme a las observaciones contenidas en Res. Ex. N° 5, dictada por vuestra SMA con fecha 22 de abril de 2025, se reformuló el análisis de efectos negativos del PdC, según se expresa a continuación: “*Conforme al Informe Integrado de Análisis Ambientales en Columna de Agua y Sedimento del CES Taraba 3 efectuado por la consultora IA Consultores SpA se concluye que; ... los aportes adicionales ya descritos implican concentraciones de nutrientes, carbono y oxígeno muy bajos, y dado que los efectos en la columna de agua y en el sedimento no son posibles de identificar mediante mediciones in situ, es posible concluir que estos no generan efectos medibles sobre las especies, su hábitat ni sobre la cadena trófica. Por consiguiente, es factible descartar en cuanto a la magnitud, duración y extensión del aporte adicional de nutrientes, consumo de oxígeno disuelto y sedimentación del flujo de carbono durante el ciclo 2018 – 2020, que estos hayan generado efectos negativos detectables en los objetos de protección de la RN Kawésqar, más allá de que estos efectos negativos sí existieron y pueden ser considerados como cambios leves en las concentraciones de oxígeno en la columna (0.03 mg O₂/l por un período de 16 minutos), un aumento reducido en el flujo máximo de carbono al sedimento (28 gC/m²/año), un incremento en el área de influencia de 4,835 m², y un potencial aumento en el desarrollo fitoplanctónico de hasta 3.25 toneladas peso húmedo en el mes de máxima emisión.*

Más en específico, respecto a la columna agua el informe indica que: “*En cuanto a la posible evaluación y medición in situ de los efectos negativos, no es posible asociar la superación de biomasa autorizada del ciclo 2018 – 2020 a los valores de concentraciones mínimas o promedio de oxígeno medidas en la columna de agua, dado que las concentraciones de oxígeno en la columna de agua dependen de una infinidad de procesos físicos y biológicos que suceden a una mayor escala que la de un centro de cultivo. La diferencia calculada en el consumo de oxígeno de la biomasa y nutrientes emitidos en el ciclo 2018 – 2020 respecto a un ciclo con biomasa autorizada, generará diferenciales imperceptibles técnicamente en comparación con la variabilidad natural del sector. Se concluye por lo tanto que pese a que sí es posible determinar, con el cálculo y la modelación, la diferencia del consumo de oxígeno del ciclo 2018 – 2020 vs un ciclo con biomasa autorizada equivalente, el cual arrojó un déficit de la concentración de oxígeno de 0.03 mg O₂/l, esto representa una estimación teórica que da cuenta de lo reducido que podría haber resultado un déficit de oxígeno en la columna de agua, siendo muy poco probable que ello se haya traducido en alguna respuesta por parte de la biota y las propiedades físico químicas de la columna de agua. Esta conclusión es consistente con la ausencia de un efecto ambiental medible en las concentraciones de oxígeno de la columna de agua”.*

Y en la misma línea respecto al sedimento menciona que: “*Respecto a la magnitud de los efectos por el alimento adicional entregado, se determinó que este aporte es de 28 gC/m²/año (13% de aporte adicional respecto al escenario RCA). En el caso de que los 28 gC/m²/año fuesen toda la sedimentación aportada, en lugar de ser solo una fracción adicional, se podría indicar que dicho flujo anual de carbono se encuentra por debajo del rango de lo que varios autores consideran condiciones naturales, con sedimentación natural sin cultivo, y condiciones de enriquecimiento*

mínimo o leve. *Por lo tanto, el efecto negativo generado debiera ser considerado en su componente físicoquímica, de leve aumento en el flujo de carbono, más que en su potencial efecto sobre la macrofauna bentónica.* En cuanto a la duración, este flujo máximo se produce en el mes de máxima alimentación y no durante todo el ciclo, es por esto por lo que es importante tener en cuenta que según Keeley *et.al.*, 2013, los distintos estados de enriquecimiento tienen rangos más amplios en gC/m2/año cuanto mayor es el impacto. Es decir, se requiere cada vez una mayor cantidad de carbono para pasar de un estado de enriquecimiento al siguiente. *En cuanto a la extensión o área de influencia sobre el sedimento, ésta aumentó en 4,835 m2, como efecto negativo.* Esta área de influencia es reducida a cero en el ciclo compensatorio 2020 – 2022. Se concluye que el efecto negativo generado por el aumento en el flujo de carbono, debiera ser considerado en su componente físico – química, producto del aumento de carbono, lo que no necesariamente habría generado un efecto negativo sobre la macrofauna.”

Por su parte, conforme a lo señalado por esta Superintendencia, en cuanto a la “Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados”, se incorporó en el PdC refundido lo siguiente: “*Los efectos adversos generados por la infracción se abordaron mediante la ejecución de la acción de reducción de la producción en el CES que fue objeto de la formulación de cargos. Lo anterior en orden a disminuir los aportes de materia orgánica y nutrientes asociados a la cantidad de alimento no consumido y fecas generadas durante el ciclo productivo donde se constató la sobreproducción y demás emisiones identificadas, en una mayor proporción al exceso cuantificado para dicho periodo productivo.*”

B.2. Observaciones específicas a las acciones propuestas.

a) Medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento. (N° 31 al 35).

Considerandos N° 31, 32, 33, 34 y 35. En cuanto a la acción propuesta inicialmente en el PdC refundido, consistente en: “*Se redujo en 1.068 toneladas la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo correspondiente al período 2020 al 2022.*”. De acuerdo a lo requerido por esta Superintendencia, ésta se modificó en los siguientes términos: “*Reducción de la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo 2020-2022, en al menos 960 toneladas, en relación con lo autorizado por la RCA N°120/2013.*”

En relación con esta acción, y conforme a lo requerido por esta SMA, respecto al indicador de cumplimiento de la acción, éste fue modificado del siguiente modo: “*Producción del ciclo productivo 2020-2022 del CES Taraba 3 igual a 5.822,19 toneladas.*”

Por último, en cuanto a los medios de verificación de esta acción número 1, se incorporó al reporte final lo siguiente: *“Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción.”*

b) Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental. (Nº 36 al 54).

Considerandos N° 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43: Respecto al Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3, comprendido en la acción número 2 del presente PdC refundido, cuyo estado es “ejecutada”, se complementó en la forma requerida por vuestra SMA.

En primer lugar, se incorporaron las medidas correctivas que se implementarán principalmente en el control de biomasa, indicando los umbrales específicos de alerta para su activación. Asimismo, se incorporó la aplicación de un sistema de registro de implementación de esas medidas, así como un mecanismo que permita la evaluación de la eficacia del respectivo Protocolo, a fin de adoptar las medidas pertinentes al respecto.

Por su parte, se modificó en la versión refundida del PdC, de acuerdo con la Res. Ex. N° 5/ROL D-152-2023, el plazo de ejecución de la acción, su indicador de cumplimiento y medios de verificación.

Por último, en relación con lo dispuesto en el Considerando N° 43 de la Resolución, se hace presente que, a la fecha se encuentra elaborado el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3, por lo que dicha acción está “ejecutada”.

Considerandos N° 44 y 45: Según lo indicado por esta Superintendencia, la acción propuesta en el PdC refundido consistente en: “Implementar Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3”, fue eliminada en la nueva versión del PdC, debido a que la acción de reducción propuesta se ejecutó el ciclo 2020-2022.

Considerandos N° 46, 47, 48, 49 y 50. En cuanto a la acción presentada por este titular en su PdC refundido en el mes de diciembre del 2023, consistente en *“Implementar Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3”*, según lo solicitado por vuestra Superintendencia, se modifica la acción en los siguientes términos: *“Difundir y Capacitar sobre el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3.”* En consecuencia, a su vez, se modificó su plazo de ejecución, estado de la acción, indicador de cumplimiento y medios de verificación asociados.

Considerandos N° 51 y 52: De conformidad con lo indicado por vuestra SMA en la Res. Ex. N° 5/ROL D-152-2023, se eliminó la acción consistente en “Implementación Plan de Monitoreo Ambiental”.

Considerandos N° 53 a 54: Por último, en cuanto a la acción relativa a: “*Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.*”, se incorporaron las observaciones formuladas por esta Superintendencia en cuanto a la acción, forma de implementación, plazo de ejecución, indicadores de cumplimiento, medios de verificación, costos, e impedimentos eventuales.

En consideración a las observaciones que fueron indicadas por esta SMA, y abordadas por nuestra representada, cabe señalar a Ud. que, en la versión del PdC Refundido que acompañamos en esta presentación, se incorporan las siguientes acciones:

Acción N° 1 (Ejecutada): “Reducción de la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo 2020-2022, en al menos 960 toneladas, en relación con lo autorizado por la RCA N°120/2013”.

Acción N° 2 (Ejecutada): “Elaboración de Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3”.

Acción N° 3 (Por ejecutar): “Difundir y Capacitar sobre el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3”.

Acción N° 4 (Por ejecutar): “Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC”.

Asimismo, junto al Programa de Cumplimiento Refundido, se acompañan los siguientes documentos:

Anexo N° 1. Informe “INFORME INTEGRADO DE ANÁLISIS AMBIENTALES EN COLUMNA DE AGUA Y SEDIMENTO Proyecto: “Centro Engorda de Salmones Seno Taraba Weste Sur Punta Galvarino, Puerto Natales XII Región, Pert N° 207122139.”, junto a sus 8 Anexos.

Anexo N° 2. “Protocolo para Control de Biomasa” Centro de Engorda de Salmónidos Taraba 3 (SIEP N° 120153), Seno Taraba, al Sur de Punta Galvarino, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, versión mayo 2025.

Anexo N° 3. “Informes Técnicos” y “Resolución de Densidad de Cultivo”

Anexo N° 4. “Información Productiva ciclo 2018-2020 y ciclo 2020-2022”

Anexo N° 5. Resultados monitoreos ASC

Conforme a todo lo expuesto, dentro de plazo, y en virtud de la propuesta de acciones que en este acto se presentan, de los documentos que se acompañan, y habiendo dado cumplimiento a las observaciones requeridas, verificándose la concurrencia de los criterios que se exigen para la aprobación de un PdC, consistentes en: Integridad, Eficacia y Verificabilidad, según lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento

sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncias y Planes de Reparación.”, solicito a esta Superintendencia tener por presentado PdC Refundido.

POR TANTO,

SOLICITO A UD., tener por presentado Programa de Cumplimiento Refundido incorporando las observaciones formuladas por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N°5 / ROL D-152-2023, aprobándolo, y disponiendo la suspensión del Procedimiento Administrativo Sancionatorio.

OTROSÍ: SOLICITO A UD., tener por acompañada copia digital del referido Programa de Cumplimiento Refundido, y sus documentos **Anexos N° 1, 2, 3, 4 y 5**, individualizados en lo principal de esta presentación.

DANIELA
FUENTES
SILVA



Firmado digitalmente
por DANIELA
FUENTES SILVA
Fecha: 2025.05.15
16:50:19 -04'00'

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Superar la producción máxima autorizada en el CES Taraba 3 (RNA 120153), durante el ciclo productivo ocurrido entre 29 de octubre de 2018 y el 12 de julio de 2020.	
NORMATIVA PERTINENTE	DIA "Centro De Engorda De Salmones Seno Taraba Weste, Sur Punta Galvarino Puerto Natales, XII Región PERT Nº207122139", Punto 1.2: "El proyecto corresponde a la construcción y operación de un centro de cultivo de recursos hidrobiológicos, específicamente engorda de salmonídos para una producción de 6.880 Ton, y además incorpora el manejo de la mortalidad mediante sistema de ensilaje."; RCA N° 120/2013, Considerando 8: "- El titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N° 320 de 2001. - El titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico, asociado a la solicitud de concesión en comento; D.S. N° 320/2001 Ministerio de Economía. Reglamento Ambiental para la Acuicultura, artículo 15: "[...] El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental."	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Conforme al Informe Integrado de Análisis Ambientales en Columna de Agua y Sedimento del CES Taraba 3 efectuado por la consultora IA Consultores SpA se concluye que: "... los aportes adicionales ya descritos implican concentraciones de nutrientes, carbono y oxígeno muy bajos, y dado que los efectos en la columna de agua y en el sedimento no son posibles de identificar mediante mediciones <i>in situ</i>, es posible concluir que estos no generan efectos medibles sobre las especies, su hábitat ni sobre la cadena trófica. Por consiguiente, es factible descartar en cuanto a la magnitud, duración y extensión del aporte adicional de nutrientes, consumo de oxígeno disuelto y sedimentación del flujo de carbono durante el ciclo 2018 – 2020, que estos hayan generado efectos negativos detectables en los objetos de protección de la RN Kawésqar, más allá de que estos efectos negativos sí existieron y pueden ser considerados como cambios leves en las concentraciones de oxígeno en la columna (0.03 mg O₂/l por un período de 16 minutos), un aumento reducido en el flujo máximo de carbono al sedimento (28 gC/m²/año), un incremento en el área de influencia de 4,835 m², y un potencial aumento en el desarrollo fitoplanctónico de hasta 3.25 toneladas peso húmedo en el mes de máxima emisión".</p> <p>Más en específico, respecto a la columna agua el informe indica que: "En cuanto a la posible evaluación y medición <i>in situ</i> de los efectos negativos, no es posible asociar la superación de biomasa autorizada del ciclo 2018 – 2020 a los valores de concentraciones mínimas o promedio de oxígeno medidas en la columna de agua, dado que las concentraciones de oxígeno en la columna de agua dependen de una infinidad de procesos físicos y biológicos que suceden a una mayor escala que la de un centro de cultivo. La diferencia calculada en el consumo de oxígeno de la biomasa y nutrientes emitidos en el ciclo 2018 – 2020 respecto a un ciclo con biomasa autorizada, generará diferenciales imperceptibles técnicamente en comparación</p>	

con la variabilidad natural del sector. Se concluye por lo tanto que pese a que sí es posible determinar, con el cálculo y la modelación, la diferencia del consumo de oxígeno del ciclo 2018 – 2020 vs un ciclo con biomasa autorizada equivalente, el cual arrojó un déficit de la concentración de oxígeno de 0.03 mg O₂/l, esto representa una estimación teórica que da cuenta de lo reducido que podría haber resultado un déficit de oxígeno en la columna de agua, siendo muy poco probable que ello se haya traducido en alguna respuesta por parte de la biota y las propiedades físico químicas de la columna de agua. Esta conclusión es consistente con la ausencia de un efecto ambiental medible en las concentraciones de oxígeno de la columna de agua”.

Y en la misma línea respecto al sedimento menciona que: “Respecto a la magnitud de los efectos por el alimento adicional entregado, se determinó que este aporte es de 28 gC/m²/año (13% de aporte adicional respecto al escenario RCA). En el caso de que los 28 gC/m²/año fuesen toda la sedimentación aportada, en lugar de ser solo una fracción adicional, se podría indicar que dicho flujo anual de carbono se encuentra por debajo del rango de lo que varios autores consideran condiciones naturales, con sedimentación natural sin cultivo, y condiciones de enriquecimiento mínimo o leve. **Por lo tanto, el efecto negativo generado debiera ser considerado en su componente físicoquímica, de leve aumento en el flujo de carbono, más que en su potencial efecto sobre la macrofauna bentónica.** En cuanto a la duración, este flujo máximo se produce en el mes de máxima alimentación y no durante todo el ciclo, es por esto por lo que es importante tener en cuenta que según Keeley et.al., 2013, los distintos estados de enriquecimiento tienen rangos más amplios en gC/m²/año cuanto mayor es el impacto. Es decir, se requiere cada vez una mayor cantidad de carbono para pasar de un estado de enriquecimiento al siguiente. **En cuanto a la extensión o área de influencia sobre el sedimento, ésta aumentó en 4,835 m², como efecto negativo.** Esta área de influencia es reducida a cero en el ciclo compensatorio 2020 – 2022. Se concluye que el efecto negativo generado por el aumento en el flujo de carbono, debiera ser considerado en su componente físico – química, producto del aumento de carbono, lo que no necesariamente habría generado un efecto negativo sobre la macrofauna”.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Los efectos adversos generados por la infracción se abordaron mediante la ejecución de la acción de reducción de la producción en el CES que fue objeto de la formulación de cargos. Lo anterior en orden a disminuir los aportes de materia orgánica y nutrientes asociados a la cantidad de alimento no consumido y fecas generadas durante el ciclo productivo donde se constató la sobreproducción y demás emisiones identificadas, en una mayor proporción al exceso cuantificado para dicho periodo productivo.¹

¹ De acuerdo a lo establecido en el considerando número 17º de la Resolución Exenta N° 5 dictada por la SMA con fecha 22 de abril de 2025.

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

2.1 METAS

- Dar cumplimiento al límite máximo de producción autorizado para el CES Taraba 3 en la RCA N° 120/2013 ascendente a 6.880 toneladas.
- Hacerse cargo de la superación de la producción máxima autorizada para este CES en el ciclo 2018-2020, reduciendo voluntariamente la producción del CES Taraba 3 en el ciclo 2020-2022, en al menos 960 toneladas, según se comprende en la acción N° 1, ejecutada, del presente PdC refundido, y asimismo en el Considerando N° 33 de la Res. Ex. N° 5, dictada por la SMA con fecha 22 de abril de 2025.
- La eliminación o reducción de los efectos negativos reconocidos se abordaron mediante la ejecución de la acción de reducción de la producción durante el ciclo productivo 2020-2022 en el CES que fue objeto de la formulación de cargos (acción N° 1, ejecutada).
- Elaborar Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3 (acción N° 2, ejecutada).
- Capacitar al personal encargado del control de la producción del CES Taraba 3, sobre el Protocolo para control de Biomasa, garantizando el cumplimiento de la producción máxima autorizada según límite de la RCA de este CES (acción N° 3, por ejecutar).
- Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC (acción N° 4, por ejecutar).

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.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	
1	Acción Reducción de la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo 2020-2022, en al menos 960 toneladas, en relación con lo autorizado por la RCA N° 120/2013.			Reporte Inicial <ul style="list-style-type: none">• Declaración de siembra efectiva ante la Subsecretaría		

<p>Forma de Implementación</p> <p>En el ciclo productivo que tuvo lugar entre los años 2020 a 2022, conforme a los antecedentes que se acompañarán en el reporte inicial, el CES Taraba 3 redujo su producción en 1.068 toneladas, en relación con la máxima biomasa autorizada para producir según su RCA N°120/2013. Se hace presente que, la referida reducción de producción fue consecuencia de una decisión de la Compañía relacionada al ingreso de un menor número de ejemplares al centro, en relación con lo autorizado por el organismo sectorial respectivo (Subsecretaría de Pesca y Acuicultura), y no dice relación con imposición o acto de autoridad que redujera la producción. Según Res. Exe. N° 35, de fecha 17 de agosto de 2020, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, que “Fija Densidad de cultivo para la Agrupación de Concesiones de Salmónidos 43A en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fija número máximo de ejemplares a ingresar en las estructuras de cultivo que señala”, se autorizó al CES Taraba 3, un total de 1.700.000 peces a sembrar para el ciclo productivo 2020 a 2022. Lo anterior, en base al “Informe final de establecimiento de densidades de cultivo para la Agrupación</p>	<p>El centro inició su siembra en noviembre de 2020 y concluyó su cosecha el 01 de junio de 2022.</p>	<p>Producción del ciclo productivo 2020-2022 del CES Taraba 3 igual a 5.822,19 toneladas².</p>	<p>de Pesca y Acuicultura (Subpesca).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Declaración de cosecha efectiva ante la Subpesca. • Información de mortalidad del centro en el ciclo 2020 a 2022 extraída desde sistema productivo de la empresa³. • Detalle de los ejemplares sembrados con sus respectivas autorizaciones de movimiento. • Peso de cosecha de los ejemplares proyectados (ton) al inicio del ciclo. • Detalle de la biomasa efectivamente cosechada (ton) y los registros de recepción en planta correlativos. • Detalle de las mortalidades informadas en el Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (SIFA). • Resolución Exenta N° 035, dictada por la Subpesca con fecha 17 de agosto de 2020. 	<p>USD 990.359</p>	
--	---	---	--	--------------------	--

² El indicador de cumplimiento se aborda de la forma que expresan los Considerandos 32, 33 y 34 de la Res. Ex. N°5, dictada por la SMA con fecha 22 de abril de 2025.

³ La información de mortalidad extraída desde sistema productivo interno de la Compañía es coincidente con aquella reportada en dicho periodo por el CES Taraba 3 a través de SIFA en la sección de “mortalidad”.

<p>de Concesiones de Salmónidos 43A, Informe Técnico (D.Ac)" N° 699, de fecha 03 de agosto de 2020⁴. De esta forma, el número de ejemplares que fueron ingresados al centro durante dicho ciclo productivo, según Declaración Jurada de Siembra Efectiva, fue un total de 1.300.000 salmonidos⁵.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción. 	
<p>Acción Elaboración de Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3.</p> <p>Forma de Implementación La Subgerencia de Medio Ambiente y Concesiones de la Compañía, elaboró durante Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3, cuyo objeto es establecer los procedimientos y acciones que se deberán implementar para garantizar el cumplimiento de los límites de producción autorizados y establecidos para esta Unidad Fiscalizable. Se considerará la ejecución propiamente tal de las acciones que incorpora el Protocolo, y la Difusión y Capacitación respecto del</p>	<p>29 de agosto de 2023 a 02 de mayo de 2025.</p>	<p>Protocolo elaborado en la forma y en el plazo comprometido.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copia del Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3⁶. 	<p>Se asumen dentro de la operación del titular.</p>

⁴ En Anexo N° 3 de este PdC, se acompañan Informes Técnicos y la referida Resolución de densidad de cultivo, de acuerdo con lo requerido en el Considerando N°42 de la Res. Exe. N°3/2023.

⁵ Según lo dispuesto en el considerando 41° de la Resolución Exenta N° 3/Rol D-152-2023, en Anexo N° 7 (actual Anexo N° 4) de este PdC, se acompaña información productiva relativa a ejemplares sembrados y sus autorizaciones, peso de cosecha de ejemplares proyectados al inicio de ciclo, biomasa efectivamente cosechada, y mortalidades informadas a SIFA, correspondiente a los ciclos 2018-2020 y 2020-2022, respectivamente.

⁶ Se acompaña junto a este PdC refundido en Anexo N° 2, "Protocolo para Control de Biomasa" CENTRO ENGORDA DE SALMONIDOS TARABA 3 (SIEP N° 120153) Seno Taraba, sur Punta Galvarino, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena", versión mayo 2025.

<p>Protocolo entre el personal que se encuentra vinculado al proceso de producción. El referido Protocolo incluye entre sus contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Objetivos - Objetivos específicos • Alcance • Definiciones • Acciones - Plan de siembra. - Control de Biomasa CES. - Plan de Cosecha. • Capacitación • Indicador de cumplimiento. • Medios de Verificación • Referencias • Modificaciones del documento • Revisión y Aprobación 			
--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos

N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
3	Acción	2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	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.	Reportes de avance	Se asumen dentro de la operación del titular.	Impedimentos
	Difundir y Capacitar sobre el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3.			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

A fin de poner en conocimiento a los involucrados del proceso de producción sobre las medidas y acciones que se contienen en el Protocolo para Control de Biomasa de CES Taraba 3, se considera efectuar la difusión del Protocolo y capacitaciones sobre éste, cuyo objetivo principal es garantizar el cumplimiento de los límites de producción autorizados y establecidos ambientalmente para esta Unidad Fiscalizable. De esta forma, el Protocolo será difundido entre los responsables del proceso mediante su envío por correo electrónico. Además, se considera realizar capacitaciones semestrales acerca de las medidas y acciones concretas a ejecutar, lo que se efectuará por parte de la Subgerencia de Medio Ambiente y Concesiones a todos los cargos responsables de los procesos (y a cualquier otro profesional que asuma o reemplace en dichas labores) y sobre las medidas señaladas en el documento, de lo que se levantará un Acta que contendrá fecha de la reunión, nombre, cargo y firma de los asistentes a la capacitación, trabajadores que se encuentran vinculados al proceso de producción del CES Taraba 3, por lo que serán objeto de las capacitaciones. También se considera mantener copia actualizada del documento en el repertorio del sistema de gestión documental interno de la Compañía.

-Nómina actualizada de profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción, para el periodo reportado.
-Correo electrónico que dé cuenta de la difusión del Procedimiento.
-Registro o listado de asistencia de la capacitación donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.
-Capturas de pantalla o Registros fotográficos fechados que acrediten la realización de la capacitación.
-Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones, donde figurará el encargado de su realización.
-Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.
-Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción, acompañando y referenciando las respectivas boletas o facturas asociadas.

N/A

Acción		Reportes de avance	Impedimentos
4	Forma de implementación	Reporte final	Se asumen dentro de la operación del titular.
<p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.</p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa 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 y/o medios de</p>	<p>Permanente</p> <p>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.</p>	<p>Esta acción no requiere de reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> <p>Esta acción no requiere de reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>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.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>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>

verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.				comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. 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.
---	--	--	--	--

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.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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)	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Reducción de la producción del CES Taraba 3 en el ciclo productivo 2020-2022, en al menos 960 toneladas, en relación con lo autorizado por la RCA N°120/2013.
	2	Elaboración de Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	
	Bimensual (quincenal)	
	Mensual	
	Bimestral	
	Trimestral	
	Semestral	
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.		

ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	3	Difundir y Capacitar sobre el Protocolo para Control de Biomasa del CES Taraba 3.

4. CRONOGRAMA