



**PREVIO A RESOLVER, INCORPÓRESE OBSERVACIONES
AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO
PRESENTADO POR EMPRESAS AQUACHILE S.A.,
TITULAR DEL CES ENSENADA QUETÉN (RNA 102039).**

RES. EX. N° 5/ ROL F-052-2023

SANTIAGO, 30 DE JUNIO DE 2025

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “LOSMA”); en la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante e indistintamente, “Reglamento de PDC” o “D.S. N°30/2012”); en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1026, de 26 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes, Oficinas Regionales y Sección de Atención a Público y Regulados de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 1026/2025”); y en la Resolución N° 36, de 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. ANTECEDENTES GENERALES DEL
PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL
F-052- 2023**

1. Con fecha 24 de octubre de 2023, mediante la **Resolución Exenta N° 1/Rol F-052-2023**, de conformidad a lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA,

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



Sitio web: portal.sma.gob.cl



se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio rol **F-052-2023**, con la formulación de cargos a Empresas AquaChile S.A., (en adelante e indistintamente, “el titular” o “la empresa”), titular del **Centro de Engorda de Salmones (en adelante, “CES”) Ensenada Quetén (RNA 102039)** (en adelante e indistintamente, “la UF” o “CES Ensenada Quetén”), localizada en Ensenada Quetén, comuna de Hualaihué, Región de Los Lagos.

2. Cabe tener presente que esta Superintendencia tuvo a la vista la Res. Ex. SEA LOS LAGOS N° 202110101177, de 29 de marzo de 2021, del Director Regional del SEA Región de Los Lagos, que tuvo presente el cambio de titularidad de la RCA N° 736/2006 y RCA N° 331/2011.

3. La resolución de formulación de cargos fue notificada personalmente a la empresa con fecha 30 de octubre de 2023, conforme a lo establecido en el artículo 46 de la Ley N° 19.880.

4. Encontrándose dentro del plazo ampliado mediante la **Res. Ex. N° 2/Rol F-052-2023**, con fecha 21 de noviembre de 2023, el titular ingresó a esta Superintendencia un escrito, a través del cual presentó un PDC, junto con sus anexos correspondientes.

5. Mediante la **Res. Ex. N° 3/Rol F-052-2023** de 16 de febrero de 2024, esta Superintendencia resolvió tener por presentado el PDC de fecha 21 de noviembre de 2023, y previo a resolver la aprobación o rechazo del mismo, solicitó incorporar las observaciones específicas en dicho acto administrativo, las que debían plasmarse en un PDC refundido. Mediante el Resuelvo II de dicha resolución se otorgó un plazo de 20 días hábiles para la presentación de un PDC refundido que incorpore las observaciones formuladas. La resolución referida, fue notificada a la empresa mediante carta certificada, según consta en el expediente del procedimiento sancionatorio.

6. Posteriormente, encontrándose dentro del plazo ampliado mediante la **Resolución Exenta N°4/Rol F-052-2023**, con fecha 5 de abril de 2024 la empresa presentó un PDC refundido, acompañando los siguientes anexos:

- a) Anexo N°1 Carpeta “Minuta de Efectos”: Contiene documento “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales” de fecha abril de 2024, elaborado por ECOS, y los siguientes apéndices: 1. Apéndice 1. Informes INFA; 2. Apéndice 2. Nutrientes Agua de Mar CES Quetén (Informe de Ensayo y/o medición); 3. Apéndice 3. Nutrientes en Sedimento Marino CES Quetén; 4. Apéndice 4. Columna de Agua CES Quetén (Informe de medición y monitoreo agua de mar); 5. Apéndice 5. Informe Registro visual CES Quetén (Informe de Ensayo N°76-111); y, 6. Apéndice 6. Fichas técnicas fármacos.
- b) Anexo N° 2: Documento Protocolo Control Biomasa “Planificación de siembra y biomasa del Centro CES Ensenada Quetén (RNA 102039)”.



c) Anexo N°3 Carpeta “Medios de verificación acción 1”: Contiene documento “Información mortalidad ciclo actual Centro Ensenada Quetén 102039”, y, copia de Res. Ex. N° 1289, de 2 de junio de 2023, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

7. Del análisis del PDC refundido presentado, en relación con los criterios de aprobación expresados en el artículo 9°, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, y de los requisitos contenidos en el artículo 7°, ambos del D.S. N° 30/2012, surge la necesidad de formular observaciones que se indicarán en lo sucesivo, con el objeto de que estas sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto en la parte resolutive del presente acto administrativo.

II. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

A. Observaciones generales

8. El PDC refundido presentado aborda el único hecho infraccional imputado en el presente procedimiento sancionatorio, consistente en: *“Superar la producción máxima autorizada en el CES ENSENADA QUETÉN (RNA 102039), durante el ciclo productivo ocurrido entre el 29 de abril de 2019 y el 30 de octubre de 2020”*, a través de un plan de acciones y metas, que contiene acciones de distinta naturaleza, especificadas en la siguiente tabla:

Tabla N°1: Plan de Acciones y metas propuesto en PDC refundido

Metas	<ul style="list-style-type: none">• Asegurar el cumplimiento de producción autorizada en la RCA para cada ciclo productivo, mediante: (i) la elaboración e implementación de un Protocolo de Siembra y Cosecha; y (ii) la implementación de capacitaciones referidas al mismo protocolo.• Adicionalmente, se reducirá la producción del centro para el presente y el siguiente ciclo productivo, en una cantidad de toneladas total equivalente a la excedencia constatada.• Se implementarán medidas de biorremediación del fondo marino para mejorar su condición.
N° de Acción	Acciones propuestas
1 (En ejecución)	Reducción de la producción en 300 toneladas en el CES en el ciclo productivo en curso.
2 (En ejecución)	Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente.
3 (En ejecución)	Implementar capacitaciones semestrales respecto del protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro.
4 (Por ejecutar)	Reducción efectiva de la producción en 1.667,8 toneladas para el próximo ciclo productivo que se proyecta iniciará en abril de 2025 y que terminará en febrero de 2026 si se siembra salmón coho o mayo de 2026 si se siembra salar.
5 (Por ejecutar)	Implementar un sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino.



6 (Por ejecutar)	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 sistemas digitales que la SMA disponga al efecto de implementar el SPDC.
---------------------	---

Fuente: Elaboración propia, en base al PDC Refundido presentado

9. El titular deberá actualizar el estado de ejecución de las acciones que hayan sufrido modificaciones a la fecha de entrega de la nueva versión del PDC –ejecutadas, en ejecución o por ejecutar–, en atención a las observaciones indicadas en la presente resolución.

10. En relación con lo anterior, se hace presente que, si bien el titular deben proporcionar la información sobre las acciones ejecutadas y en ejecución en el marco del reporte inicial, resulta necesario que, en esta instancia de evaluación de PDC, presenten los medios de verificación que den cuenta del estado de ejecución de dichas acciones y los resultados obtenidos a la fecha, de manera que se pueda validar el estado de ejecución propuesto y contar con antecedentes para el análisis de eficacia de dichas acciones.

11. El Titular deberá actualizar el plan de seguimiento del plan de acciones y metas, y el cronograma de acciones del programa de cumplimiento, en atención a las observaciones específicas que se formularán a continuación.

12. Por otro lado, se solicita indicar en la respectiva carta conductora que acompañe la próxima versión refundida del Programa de Cumplimiento, **el costo total propuesto del PDC**, actualizado conforme a la adopción de las observaciones realizadas en la presente resolución.

B. Observaciones específicas – Cargo N°1

B.1. Observaciones relativas a la descripción de efectos negativos generados por la infracción.

13. En relación con el análisis de efectos negativos presentado en el “Análisis y Estimación de posibles efectos ambientales”¹, el titular consideró la siguiente información: (i) Perfiles de oxígeno, INFAs, informe de oxígeno disuelto, temperatura y salinidad de la columna de agua resultante de la CPS; (ii) Muestreos de nutrientes en columna de agua de mar; iii) nutrientes en sedimento marino; iv) registro visual de fondo marino; v) uso de antiparasitario y antibióticos. Asimismo, el titular considera los resultados de la modelación de dispersión del carbono en su análisis, aunque este **no fue incluido en los apéndices** del informe presentado.

¹ “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°3/ RoI D-052-2023”, elaborado por la consultora ECOS, abril 2024 y presentado por el titular con fecha 05 de abril de 2024.



14. Al respecto, sobre la base del análisis y las conclusiones desarrolladas en el informe y apéndices señalados, el titular indica que “[...] *es posible concluir que la superación de la producción máxima autorizada para el CES Ensenada Quetén durante el ciclo productivo ocurrido entre el 29 de abril de 2019 y el 30 de octubre del año 2020, no tuvo repercusiones en las concentraciones estables de oxígeno disuelto en la columna de agua, de acuerdo a INFAs realizadas antes, durante y posterior al fin del ciclo productivo imputado, y a los resultados obtenidos en campaña de monitoreo realizado en marzo de 2024. Lo anterior da cuenta que no se habría generado una condición de anaerobiosis según los criterios de aceptabilidad de la Res. Ex. N°3612/2009, descartándose por tanto una afectación en la columna de agua, en base a los hechos analizados, y la información tenida a la vista a la fecha*”. Agrega que, “[...] *en cuanto a sedimentos y fondo marino, los resultados de la reciente campaña de monitoreo dieron cuenta de la presencia de cubierta de microorganismos en 9 estaciones de 31, ubicadas todas dentro del área de influencia modelada con DEPOMOD, revelando que no existiría una relación directa entre la cantidad de depositación y el número de estaciones con presencia de cubierta de microorganismos*”².

15. En relación a lo anterior, el titular concluye que respecto de la presencia de cubierta de microorganismos que “[...] *no podría determinarse una potencial relación de la sobreproducción con los resultados de presencia actual de cubierta de microorganismos*”. Respecto del sedimento, a su vez, la empresa señala que “*no es posible rechazar la hipótesis de potencial de generación efectos producto del hecho infraccional*”. En tanto que, respecto de los resultados de nutrientes en sedimentos marinos, indica que “*si bien se presenta una variación de la concentración de nutrientes entre las áreas, los valores de nitrato, amonio y nitrito obtenidos fueron similares entre sí para la totalidad de las estaciones monitoreadas, por lo que es posible descartar una posible afectación actual de nutrientes en sedimento marino producto de la sobreproducción en el ciclo del hecho infraccional*”.

16. Respecto de la campaña de monitoreo de nutrientes³ en el agua de mar, el informe concluye que en la columna de agua “*es posible identificar que tanto dentro como fuera del área de influencia, los resultados obtenidos para las estaciones de monitoreo no presentan mayores diferencias, ya que en 3 de los 4 nutrientes analizados los valores fueron iguales y por debajo del límite de detección del análisis utilizado por la ETFA*” y, por tanto, lo anterior “*permite descartar una posible afectación actual dentro o fuera del área de influencia producto de la sobreproducción ocurrida en el ciclo 2019-2020*”.

17. En relación a la medición en sedimentos “[...] *se puede desprender que, si bien se presenta una variación de la concentración de nutrientes entre las áreas, los valores de nitrato, amonio y nitrito obtenidos fueron similares entre sí para la totalidad de las estaciones monitoreadas. Por lo cual, a partir del análisis de nutrientes*

² Hace presente que los resultados del monitoreo realizado en marzo 2024 representan las condiciones del CES a esa fecha, en consideración a que posteriormente al ciclo con sobreproducción, hubo otro ciclo productivo entre 2021 y 2022, y a que, desde julio de 2023, se encontraba operando un nuevo ciclo.

³ Medidos como nitrato (NO_3^-), nitrito (NO_2^-), amonio (NH_4^+), y fosfato (P-PO_4)



monitoreados en marzo 2024 es posible descartar una afectación actual en la cantidad de nutrientes presentes en el sedimento marino producto de la sobreproducción ocurrida durante el ciclo 2019-2020 del hecho infraccional”.

18. En cuanto a la modelación de dispersión Depomod, el informe señala que los resultados “(...) *dan cuenta que el área de influencia modelada se encuentra casi en su totalidad al interior del área de la concesión, estando los sectores de mayor depositación dentro y en el entorno inmediato del área de concesión*”.

19. Así, conforme al contenido del análisis realizado por el titular para la determinación de descarte de efectos producto de la infracción asociada, y teniendo presente que para ello considera los datos de los monitoreos efectuados en el marco de la CPS, de las INFA, monitoreos internos de nutrientes en columna de agua y sedimentos marinos, filmación submarina, y análisis de la dispersión de carbono utilizando el modelo NewDepomod, entre otros, esta Superintendencia estima necesario complementar la información presentada, por lo que se realizarán las siguientes observaciones las cuales deberán ser abordadas en la próxima versión del PDC.

20. En relación al análisis de **deposición de carbono** con el programa NewDepomod, el titular realiza dos modelaciones, la primera considerando el escenario del hecho infraccional que corresponde al ciclo 2019-2020 y la segunda modelación corresponde al escenario de producción máxima autorizada mediante la RCA N° 736/2006.

21. Respecto a lo anterior, el titular deberá considerar que, para un adecuado análisis comparativo, de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, los *inputs*⁴ a utilizar deben reflejar las mismas condiciones operacionales que se tuvieron a la vista para ejecutar el ciclo productivo 2019-2020, como por ejemplo, configuración de los módulos de cultivo, ubicación y número de las balsas jaulas utilizadas al momento de la generación de la infracción, meses de operación, corrientes, batimetría, factor de conversión, densidad, mortalidad, parámetros asociados a los alimentos, entre otros. Asimismo, deberá considerar en las modelaciones, la peor condición posible para ambos escenarios respecto al tamaño del alimento utilizado, es decir, modelar con el calibre de mayor tamaño utilizado durante el ciclo 2019-2020.

22. Sumado a lo anterior, el titular deberá presentar el análisis comparativo de las **áreas de influencias** obtenidas en las modelaciones para los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, incorporando a su presentación imágenes con una resolución que permitan su visualización óptima.

⁴ Aquellos que se indican en la columna de “Caso Real (Hecho N° 1)” de la Tabla 5. Parámetros de modelación Depomod del informe de efectos.



23. En lo que respecta al **aporte de nutrientes**, el análisis del monitoreo de nutrientes medidos en el sedimento marino, que se realizó en 31 estaciones (puntos) de monitoreo, deberá llevar las concentraciones de nitrato, nitrito y amonio expresados como nitrógeno para efectos de realizar la comparación entre sí. Asimismo, no existe una cuantificación del aporte generado por este concepto a partir de la realización de un balance de masa asociado a los nutrientes contenidos en el alimento de peces, considerando los escenarios para el ciclo de biomasa autorizada y el ciclo con sobreproducción (hecho infraccional).

24. En base a lo anterior, deberá complementar el análisis del aporte de nutrientes al ecosistema a partir del alimento no consumido y las fecas de los peces, **requiriéndose que el titular cuantifique cuál fue el aporte en cuanto a nutrientes y materia orgánica, considerando tanto valores de concentración total de Nitrógeno (N) y Fósforo (P) liberado a la columna de agua como el depositado en el sedimento**, es decir, el titular deberá presentar el procedimiento detallado para la obtención de las concentraciones obtenidas en el balance de masa, dejando las fórmulas en el respectivo archivo excel, e indicando en primera instancia los valores de nutrientes liberados al medio marino (en columna de agua y en sedimento), ya sea en forma disuelta o particulada, en kg/día, por cada mes⁵ que duró el ciclo productivo del hecho infraccional. Para el cálculo, deberá considerar el tamaño de los pellets utilizados en el ciclo el ciclo productivo en cuestión, o en su defecto, considerar el calibre de mayor tamaño.

25. Junto con lo anterior, se solicita al titular acompañar los resultados de los monitoreos realizados en el marco de la certificación *Aquaculture Stewardship Council (ASC)*, en caso que los tuviere, respecto de los siguientes parámetros: (i) datos de concentración de nutrientes en columna de agua: Nitratos (NO_3), Nitritos (NO_2), amonio (NH_4) y Fosfatos (PO_4^{-3}); (ii) datos de concentración de nutrientes en los sedimentos submareales: Nitratos (NO_3), Nitritos (NO_2), amonio (NH_4) y Fosfatos (PO_4^{-3}); (iii) análisis de biodiversidad béntica y eventuales efectos asociados. En la misma línea, en el evento de contar con otros análisis de monitoreos internos, realizados respecto de parámetros que reflejen las condiciones ambientales existentes en el CES durante el periodo del hecho infraccional, estos deberán ser acompañados en el PDC refundido e incorporados al análisis de efectos negativos.

26. Adicionalmente, se solicita determinar e indicar en su informe de efectos el día en que se inició la superación de la producción máxima autorizada durante el ciclo 2019-2020.

27. De este modo, se requerirá reformular el análisis de los efectos negativos, considerando los potenciales efectos esperables por el aumento de las emisiones y aportes al medio ambiente que conlleva todo exceso en la producción, cuantificando dicho aspecto de acuerdo a las observaciones ya formuladas, además del eventual

⁵ Se deberá indicar los días de duración de cada mes.



cambio que podría producirse en el área de impacto durante el ciclo con sobreproducción, según lo determinado en los resultados de la modelación y de acuerdo al análisis comparativo requerido.

28. A partir de lo anterior, deberá complementar y ajustar la **descripción de los efectos negativos** y reconocer los efectos negativos esperables **-al menos-** por el aumento de las emisiones y aportes al medio ambiente **dados por la emisión de exceso de materia orgánica y nutrientes introducidas al ambiente marino**, cuantificando dicho aspecto de acuerdo a las observaciones ya formuladas, además del cambio en el área de impacto durante los ciclos con sobreproducción, según se determine con los resultados de la modelación de acuerdo al análisis comparativo.

29. En la sección **“Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos (...)”**, y en virtud de lo anteriormente señalado, se deberá agregar que los efectos adversos generados por la infracción, se abordarán mediante la ejecución de la acción de reducción (Acciones N°1 y N°4) 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 proporción equivalente al exceso cuantificado para dicho periodo productivo.

30. Por último, para la versión refundida del PDC, se requiere que todos los datos de tablas comparativas se encuentren disponibles en formato Excel editable y los puntos de monitoreos mencionados deben venir georreferenciados en formato KMZ o Shape (.kmz o -kml, .shp), con el fin de garantizar la transparencia y trazabilidad de la información reportada.

B.2. Observaciones específicas al plan de acciones y metas propuesto

a) *Metas*

31. En relación a las Metas indicadas por el titular, la segunda meta deberá modificarse de la siguiente manera: *“Hacerse cargo de los efectos negativos asociados a la sobreproducción constatada durante el ciclo 2019-2020, mediante la reducción de la producción en el ciclo 2023-2024 y el ciclo 2025-2026, en una cantidad equivalente a la excedencia constatada”*.

32. La última meta, relativa a las medidas de biorremediación del fondo marino, deberá ser eliminada en virtud de las observaciones del acápite siguiente.

b) *Medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos*



generados por el incumplimiento

33. **Acción N°1 (en ejecución)** *“Reducción de la producción en 300 toneladas en el CES en el ciclo productivo en curso”*. Respecto de la reducción propuesta por el titular, cabe hacer presente que, de acuerdo a la fiscalización periódica efectuada por esta SMA, y a la información con la que se cuenta por esta Superintendencia, se confirma que durante el ciclo productivo 2023-2024 del CES ENSENADA QUETÉN (RNA 102039), hubo una producción total de 6.069,8 toneladas, lo que significa una reducción en 680,2 toneladas, en relación al límite de producción de 6.750 toneladas establecidas en la RCA que autoriza la operación del CES. Lo constatado por esta SMA supera en 380,2 toneladas la reducción propuesta por la empresa para el ciclo productivo desarrollado entre el 10 de julio de 2023 al 15 de septiembre de 2024, en su PDC refundido actualizado.

34. Por lo anterior, se deberá modificar el estado de la acción a “ejecutada”, y, con el fin de que la acción sea consistente con lo efectivamente reducido, se requiere modificar la acción N° 1 bajo el siguiente tenor: *“Reducción efectiva de la producción del CES Ensenada Quetén en 680,2 toneladas en el ciclo productivo 2023-2024, en relación con lo autorizado por la RCA N° 736/2006”*.

35. En relación a la **forma de implementación**, deberá corregirse el valor de la rebaja efectiva correspondiente a 680,2 toneladas, y, además, deberá modificarse este ítem de forma tal que refleje lo que efectivamente fue implementado para la reducción que se produjo en el ciclo en cuestión. De la misma forma, deberá ser modificado el **plazo de ejecución**, indicando las fechas de inicio y término efectivas del ciclo productivo 2023-2024.

36. Respecto del **indicador de cumplimiento**, la empresa deberá modificarlo bajo el siguiente tenor: *“Producción del ciclo productivo 2023-2024 del CES Ensenada Quetén igual a 6.069,8 toneladas”*. Indicando la producción total que tuvo el CES Ensenada Quetén en el ciclo productivo correspondiente.

37. En cuanto a los **medios de verificación**, el titular deberá presentar en el **reporte inicial** la siguiente información: (i) Declaración de siembra efectiva ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca); (ii) Declaración de cosecha efectiva ante la Subpesca; y, (iii) Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción, precisando el costo específico asociado a la reducción productiva efectivamente implementada durante el ciclo 2023-2024.

38. **Acción N° 4 (por ejecutar)** *“Reducción efectiva de la producción en 1.667,8 toneladas para el próximo ciclo productivo que se proyecta iniciará en abril de 2025 y que terminará en febrero de 2026 si se siembra salmón coho o mayo de 2026 si se siembra salar”*.



39. Al respecto, al igual que en la acción anterior, de acuerdo a la fiscalización periódica efectuada por esta SMA, y a la información con la que se cuenta por esta Superintendencia, se confirma que ya se ha iniciado el ciclo productivo indicado, con fecha 21 de abril de 2025, por lo que se deberá modificar el estado de la acción a “en ejecución”, adecuándose todos los ítems de la acción, incluida su descripción, para reflejar el inicio de la acción e indicando la fecha de término del ciclo 2025-2026, pues ya está definida la especie que se sembró. También, se deberá incluir todo lo que se ha realizado a la fecha, de la ejecución de esta acción, en la presentación del PDC refundido.

40. De la misma forma, en relación a la **forma de implementación**, y teniendo en consideración que ha iniciado el ciclo productivo 2025-2026, se deberá modificar su contenido, incluyendo si el centro tiene alguna restricción sectorial de producción y explicando la planificación de producción para el ciclo en curso. Además, se debe indicar resumidamente, las acciones y prevenciones consideradas para cumplir con la reducción comprometida.

41. A su vez, el titular deberá ajustar el **plazo de ejecución** de dicha acción, indicando la fecha específica de inicio del ciclo 2025-2026 en curso y la fecha que se planifica para el término de dicho periodo productivo.

42. En relación al **indicador de cumplimiento**, y de forma que éste sirva para determinar adecuadamente el cumplimiento de la acción propuesta, deberá ser modificado conforme al siguiente tenor: *“Producción del ciclo productivo 2025-2026 del CES Ensenada Quetén igual o menor a 5.082,2 toneladas”*.

43. También, se deberán modificar los **medios de verificación** de la acción propuesta, incluyéndose un reporte inicial en el cual se deberán acompañar los siguientes medios de verificación: - Declaración de intención de siembra; - Siembra declarada en SIFA, con indicación de la especie de salmón sembrada ; - Autorizaciones de movimiento de ejemplares sembrados; fecha exacta del inicio del ciclo en atención a que, de acuerdo a los informes presentados, ya habría ocurrido la siembra a la fecha de la presente resolución. En el ítem reportes de avance, se deberá señalar: - Reportes de mortalidades emitidos por el titular en SIFA; - Declaración jurada de cosecha efectiva del ciclo productivo 2025-2026. A su vez, en el reporte final se deberá incluir: - Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción.

c) *Acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental*



44. La **Acción N°2 (en ejecución)**, consistente en la *“Elaboración e implementación de un protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente”*, busca hacerse cargo de la proyección de biomasa final a producir en el CES Ensenada Quetén para no sobrepasar el máximo autorizado por la RCA del Centro, considerando la reducción de la producción conforme a las acciones N° 1 y N° 4 comprometidas.

45. Al respecto, en la forma de implementación de la acción se deberá corregir la referencia a la acción 3, señalando: *“(…) conforme al programa de reducción descrito en las acciones 1 y 4. (…)”*.

46. En relación al contenido del Protocolo “Planificación de Siembra y Biomasa del Centro CES Ensenada Quetén (RNA 102039)”, se deberán realizar las siguientes modificaciones:

46.1 Corregir la información indicada en el numeral “3.1 Detalle distribución baja biomasa del centro de cultivo”, relativa a la fecha de término del ciclo 1 y a las cantidades indicadas respecto de la proyección de biomasa total.

46.2 Respecto de lo descrito en el numeral 3.3.1.3. ii), se reitera lo señalado en la Res. Ex. N°3/Rol F-052-2023, en el sentido que se requiere que el titular detalle y describa qué problemas sanitarios podrían interferir en el monitoreo de control de peso de la producción del CES y los mecanismos alternativos para lograr la finalidad del monitoreo de peso.

46.3 El numeral 3.2 está referido al control de la siembra de los ciclos 1 y 2 que son materia del PDC, sin embargo, el objetivo del protocolo está referido a “[...] describir y establecer las actividades que se deben ejecutar para controlar la biomasa a producir en el centro de cultivo Ensenada Quetén (RNA 102039) (el “CES”), y asegurar el máximo de producción establecida en sus autorizaciones ambientales y sectoriales, y en el programa de cumplimiento (“PDC”) asociado al procedimiento sancionatorio seguido ante la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), Rol F-052-2023”. Entonces, debiera ampliarse el desarrollo del texto para que sea de uso general para todo ciclo productivo.

46.4 En relación a los numerales 3.4.1 y 3.4.2, se deberán corregir los títulos según corresponda, dado que se repite el mismo título.

46.5 En el numeral 3.4.1.1., último párrafo, se refiere al control de la biomasa autorizada según RCA; al respecto se reitera lo señalado en el considerando 25 de la Res. Ex. N° 3/ Rol F-052-2023, en el sentido de que se debe considerar no sólo la producción máxima autorizada en la RCA, sino también lo dispuesto en las resoluciones sectoriales que fijen las densidades de cultivo, el número máximo de ejemplares a sembrar en el centro y, en general, cualquier otra restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental



aplicable al proyecto (Ley General de Pesca, y Reglamento Ambiental para la Acuicultura), por lo que se deberá incluir esta referencia a ese último párrafo.

46.6 En el numeral 3.4.2 “Proyección alimento” se requiere actualizar la tabla relativa al ciclo 1: Salar o desarrollar una equivalente, pues el ciclo 1 ya ha finalizado a la presente fecha. En cuanto a las tablas relativas al ciclo 2, se deberán actualizar los datos en las columnas en que se cuenta con los datos reales, particularmente el primer mes del ciclo desde el ingreso de la siembra, debiendo considerar la especie de salmón que se sembró efectivamente.

46.7 En el numeral 3.4.3 sobre la definición del responsable de realizar el control de las medidas asociadas al control de alimentación, se indica que la proyección de alimento **se verificará en el control semestral** de los indicadores respectivos. Sin embargo, lo anterior no es consistente con la verificación mensual de proyección de biomasa de cosecha que se señala en el monitoreo control de alimentación y en el sistema de alerta temprana, y, en virtud que el control de ésta considera aplicar medidas correctivas sobre la base de reducción o eliminación de alimento, es decir, del control de alimentación, se debe armonizar los periodos de verificación a nivel mensual para que las medidas que pudieran aplicarse sean oportunas y efectivas.

46.8 El numeral 3.4.4, sobre implementación de acciones correctivas, se refiere a la masa autorizada en el PDC, debiendo ser aplicable a la masa autorizada en todo ciclo productivo, por lo que deberá eliminarse la referencia al PDC.

46.9 En el numeral 3.6.2 se señala que para que se ajuste la proyección de la cosecha por parte del área de planificación, esta instrucción será dada por correo electrónico, llamada telefónica u otro medio y se verá reflejado en el plan de cosecha del centro de cultivo. Al respecto, se deberá comprometer un medio de comunicación que quede respaldado digitalmente, como comprobante de dicha comunicación, tal como fue solicitado en el considerando 42 de la Res. Ex. N° 3/Rol F-052-2023, el cual, además, deberá ser incorporado dentro de los reportes de avance de la acción.

47. **Acción N°3 (en ejecución)**, consistente en *“Implementar capacitaciones semestrales respecto del protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro”*, esta acción busca capacitar al personal del CES que tenga relación directa con el control de producción.

48. La **forma de implementación** deberá modificarse de forma que, en lo pertinente, refleje el término del ciclo 2023-2024, señalando las capacitaciones realizadas, indicando las fechas en que se realizaron las capacitaciones de dicho ciclo, y señalando el inicio del ciclo en curso. Se deberá incorporar expresamente las fechas en se realizarán las capacitaciones durante el ciclo en curso.

49. Al respecto, y tal como fue señalado en las observaciones generales, el titular deberá presentar los medios de verificación que den cuenta de



la ejecución de las capacitaciones, de manera que se pueda contar con los antecedentes necesarios para el análisis de eficacia de la presente acción.

50. En cuanto al **plazo de ejecución** de la acción, se deberá indicar como fecha de inicio, la fecha en que se realizó la primera capacitación del protocolo, y como fecha de término la fecha en que se realizará la última capacitación considerada en el ciclo en curso.

51. En cuanto a los **medios de verificación** de esta acción, en la versión refundida del PDC el titular deberá agregar el reporte inicial, en el cual deberá incluir como medios verificación los siguientes: *“- 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 protocolo. -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 figure el encargado de su realización. Además, se deberá incorporar al reporte final lo siguiente: - Informe que acredite los costos incurridos para la ejecución de la acción, acompañando y referenciando las respectivas boletas o facturas asociadas”*.

52. **Acción N°5 (por ejecutar)**, consistente en *“Implementar un sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino”*.

53. Respecto a esta acción, se observa que dicho mecanismo sería ejecutado de forma posterior al hecho infraccional que motiva el presente procedimiento y de forma posterior al término de la acción N° 1, consistente en una primera reducción de la producción, y de forma previa a un segundo ciclo productivo que, de acuerdo a lo descrito en la forma de implementación de la acción N° 4 y a la información con la que cuenta esta Superintendencia, ya se habría iniciado. Por tanto, la presente acción se torna inoportuna e ineficaz para efectos del retorno al cumplimiento ambiental o para abordar los efectos negativos generados por la infracción, debido a que esta acción está motivada en el caso hipotético que luego del ciclo de la acción N°1 se obtuviera una INFA cosecha anaeróbica, que justificase una medida de recuperación del ambiente eventualmente anaeróbico, por lo que deberá ser eliminada del PDC. Lo anterior, sin perjuicio de que, en caso de que la INFA cosecha relativa al ciclo de la acción N°1 ya se encuentre ejecutada a la fecha, deberá acompañar sus resultados como anexo del PDC refundido.

RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO** ingresado a esta Superintendencia por EMPRESAS AQUACHILE



S.A., con fecha 5 de abril de 2024, y sus anexos.

II. PREVIO A PROVEER, la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento Refundido presentado por EMPRESAS AQUACHILE S.A., incorpórense a una nueva versión refundida de este, las observaciones consignadas en la parte considerativa de la presente resolución y acompáñese todos los anexos correspondientes, dentro del **plazo de 10 días hábiles** contados desde su notificación, plazo establecido en consideración al complemento de la modelación requerido en virtud de las observaciones realizadas. En caso de que no se cumpla cabalmente y dentro del plazo señalado precedentemente con las exigencias indicadas en los literales anteriores, el Programa de Cumplimiento se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.

III. FORMA Y MODO DE ENTREGA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO. El programa de cumplimiento refundido deberá ser remitido a esta Superintendencia a través de Oficina de Partes por medio de presentación ingresada en sus dependencias, en horario los días lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00 horas y el día viernes entre 9:00 y las 16:00 horas; o bien a través de correo electrónico enviado hasta las 23:59 horas y dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl. En este último caso, el archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

IV. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la Ley N° 19.880, a Empresas AquaChile S.A., domiciliada en Apoquindo N° 3669, oficina 301, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

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

VOA/PAC/CLA

Notificación por carta certificada:

- Empresas AquaChile S.A., domiciliada en Apoquindo N° 3669, oficina 301, comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

C.C:

- Jefe de la Oficina Regional de Los Lagos SMA.

F-052-2023

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile



Sitio web: portal.sma.gob.cl

