

**PREVIO A RESOLVER, INCORPÓRESE OBSERVACIONES
AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO
POR SALMONES AYSÉN S.A., TITULAR DEL CES CANAL
HUITO (RNA 100195)**

RES. EX. N° 3 / ROL D-209-2022

SANTIAGO, 10 DE ENERO DE 2025

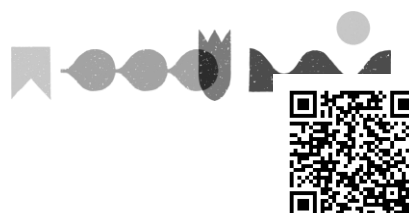
VISTOS:

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° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 349/2023”); y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, 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 D-209-
2022**

1. Con fecha 29 de septiembre de 2022, mediante la **Resolución Exenta N° 1/Rol D-209-2022**, de conformidad a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio Rol **D-209-2022**, con la formulación de cargos a SALMONES AYSÉN S.A., (en adelante e indistintamente, “el titular” o “la empresa”), titular del Centro de Engorda de Salmones (en adelante, “CES”) **Canal Huito (RNA 100195)** (en adelante e indistintamente, “la UF” o “CES Canal Huito”), por incumplimientos a la Resolución de Calificación Ambiental N° 770, de 06 de diciembre de 2012, emitida por la Comisión



de Evaluación X Región de Los Lagos (en adelante, “RCA N° 770/2012”). Este acto fue notificado personalmente al titular con fecha 30 de septiembre de 2022, según consta en el acta de notificación respectiva.

2. Conforme a los artículos 42 y 49 de la LOSMA, y según fue consignado por la R.E. N°1/Rol D-209-2022 en su Resuelvo IV, el titular tendrá un plazo de diez (10) días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento (en adelante, “PDC”) y quince (15) días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación de dicho acto.

3. Luego, mediante escritos presentados entre el 11 y el 14 de octubre de 2022, Joaquín Cubillos Macaya, abogado en representación de Salmones Aysén S.A., solicitó ante esta Superintendencia: (i) la ampliación de plazos para presentar un PDC y/o formular descargos; (ii) el reconocimiento de su personería y la designación de nuevos apoderados para actuar en el procedimiento sancionatorio, según consta en los antecedentes que acompañó; y (iii) que las resoluciones dictadas en este procedimiento sean notificadas a las casillas de correo electrónico indicadas en dichos escritos.

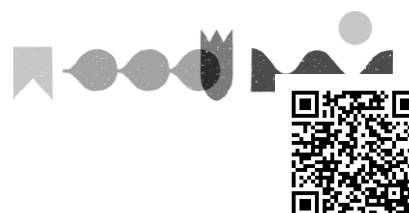
4. Mediante Resolución Exenta N°2, Rol D-209-2022, de fecha 17 de octubre de 2022, esta Superintendencia resolvió: (i) conceder a Salmones Aysén S.A. una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles para la presentación de un PDC y de siete (7) días hábiles para formular descargos, contados desde el vencimiento del plazo original; (ii) tener por acreditada la personería de Joaquín Cubillos Macaya y la calidad de apoderados de José Domingo Ilharreborde Castro, José Pedro Scagliotti Ravera y Felipe Infante Larraín; y (iii) autorizar la notificación de las resoluciones dictadas en este procedimiento sancionatorio mediante correo electrónico a las direcciones que indico en su escrito.

5. Con fecha 24 de octubre de 2022, encontrándose dentro del plazo ampliado, José Domingo Ilharreborde, en representación de Salmones Aysén S.A., presentó un escrito ante esta Superintendencia, a través del cual solicitó tener por presentado un PDC, junto con los anexos en formato digital que se especifican a continuación:

Anexo N°1 del Programa de Cumplimiento: Informe titulado “Análisis a partir de Res. N°1/Rol D-209-2022 formula cargos que indica a Salmones Aysén S.A., titular del centro de engorda de salmones ‘Canal Huito’”, preparado por la consultora WSP.

Anexo N°2 del Programa de Cumplimiento: Informe sobre la revisión de pruebas científicas en torno a la amenaza de impacto ecológico de episodios de escape de salmón coho en instalaciones acuícolas. Este informe fue elaborado por el profesor Sunil Kadri, PhD en Comportamiento de Peces de la Universidad de Glasgow, Escocia, y especialista en comportamiento y bienestar de productos del mar de la Universidad de Stirling, Australia. Se incluye tanto la versión original en inglés como una traducción al español.

Anexo N°3 del Programa de Cumplimiento: Informe titulado “Informe Técnico - Evaluación bibliográfica de potencial daño ambiental por escape de salmón coho (*Oncorhynchus Kisutch*), Centro Huito 1 Salmones Aysén”, preparado por los profesores José Zamorano Parraguez (ingeniero en acuicultura, magíster en ingeniería ambiental y docente de la



Universidad Católica de Temuco) y Rolando Eugenio Vega Aguayo (biólogo marino y doctor en Acuicultura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España).

Anexo N°4 del Programa de Cumplimiento: Informe titulado “Impacto de escapes de salmón coho en ecosistemas salobres y de agua dulce”, elaborado por el profesor Iván Valdebenito, académico e investigador de la Universidad Católica de Temuco, doctor en Ciencias del Mar por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, miembro de la Sociedad de Acuicultura de Chile y secretario de la Sociedad Chilena de Reproducción y Desarrollo.

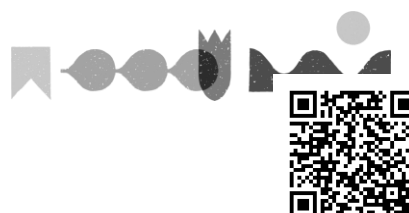
Anexo N°5 del Programa de Cumplimiento: Informe detallado sobre las características, circunstancias y lugar del escape, así como las actividades de recaptura, elaborado por Salmones Aysén S.A. Este informe fue presentado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura junto con la carta conductora de fecha 18 de octubre de 2019.

II. SOBRE LA PROCEDENCIA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO RESPECTO AL CARGO N° 1

6. El cargo N°1 imputado a Salmones Aysén S.A., consistente en no mantener las condiciones mínimas de seguridad en el centro de cultivo "Canal Huito", contraviniendo lo establecido en su RCA N°770/2012 y resultando en un escape masivo de peces, se clasificó como infracción gravísima conforme al artículo 36, numeral 1, literal a) de la LO-SMA, al haber causado daño ambiental irreparable. No obstante, lo anterior, la FDC indica que también podría calificarse como infracción grave según el artículo 36, numeral 2, literal e), al implicar un incumplimiento grave de las medidas establecidas en la RCA para minimizar los efectos adversos del proyecto.

7. Con relación a la posibilidad de poder presentar un PDC respecto de este tipo de infracciones, es relevante indicar que la interpretación asentada por esta Superintendencia ha consistido en declarar la improcedencia de la presentación de un programa de cumplimiento respecto de infracciones que han sido clasificadas como grave o gravísima, por haber causado daño ambiental, reparable o irreparable, respectivamente. En este contexto, esta SMA, en base al elemento sistemático de interpretación de la ley, ha sostenido que el PDC es procedente solo en ciertos supuestos, y no es aplicable su presentación para todo el catálogo de infracciones que establece la LOSMA en su artículo 35. Tal es el caso de aquellas clasificadas de conformidad al literal a) de los numerales 1 y 2, del artículo 36 (daño ambiental irreparable y reparable, respectivamente), en concordancia con lo dispuesto en el artículo 43 de la LOSMA y en el título III, del D.S. N° 30/2012.

8. Sin perjuicio de lo anterior, existen pronunciamientos jurisprudenciales contradictorios respecto de la procedencia del PDC cuando la clasificación de alguno de los cargos contempla el daño ambiental. Por una parte, el Ilustre Primer Tribunal Ambiental, en su último pronunciamiento sobre la materia, de fecha 31 de agosto de 2021, ha validado la interpretación de esta Superintendencia, indicando que “(...) el PdC cede ante el Plan de Reparación Ambiental pues la misma ley así lo dispone, ya que, al constatarse la existencia de



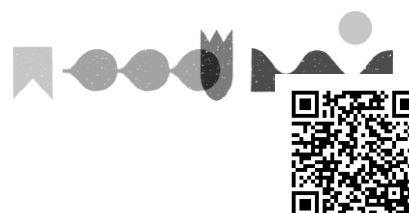
daño al medio ambiente, el inciso quinto del artículo 43 de la LOSMA sólo admite dos opciones: que el infractor presente voluntariamente un plan de reparación o el ejercicio de la acción judicial por daño ambiental, en caso de no instar por el primero. Por este motivo es que la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental” solo viene en complementar, ordenar y sistematizar una situación jurídica ya tratado por la ley, sin que exista una contradicción normativa entre ambos cuerpos regulatorios” (Sentencia de fecha 31 de agosto de 2021, en causa R-41-2021, dictada por el Ilustre Primer Tribunal Ambiental, C°32).

9. Sin embargo, este mismo Tribunal conociendo de otro caso señaló que no la SMA no puede incorporar nuevas limitaciones a la presentación de un PDC, a saber *“Que, conforme a lo anteriormente expuesto, estos sentenciadores estiman que no es razonable aumentar las exigencias establecidas en la LOSMA para la procedencia de un PDC, no correspondiendo a la SMA limitar el acceso a un incentivo al cumplimiento ambiental como lo es el PDC, cuyos impedimentos ya se encuentran establecidos expresamente en LOSMA, por lo que la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento” no puede establecer más limitaciones que las establecidas por el Legislador”* (Sentencia de fecha 30 de septiembre de 2019, en causa R-25-2019, dictada por el Ilustre Primer Tribunal Ambiental, C°93).

10. Por otra parte, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental ha sostenido que *“(…) del tenor de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, la imposibilidad de presentar un PdC, planteada por la Guía de la SMA, va más allá de lo que dispone la ley, que solo determina la improcedencia de dicho instrumento en las hipótesis del artículo 42, inciso tercero, de la LOSMA, las cuales -por su carácter excepcional respecto de la regla general, que lo admite en el procedimiento sancionatorio-, son de derecho estricto. (...) además, el PdC obedece a la necesidad de hacerse cargo de los efectos de la infracción y un eventual daño ambiental sería uno de los efectos, el más gravoso, teniendo en cuenta que los efectos al medio ambiente tienen distintas categorías. De esta manera, no se puede inhibir ex ante a un presunto infractor del uso de un instrumento como el PdC para desacreditar la gravedad de los efectos de la o las infracciones imputadas, pues con ello se afectaría su derecho a defensa”*. (Sentencia de fecha 19 de diciembre de 2022, en causa R-266-2020, dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, C°74 y C°79). Este criterio ha sido recogido por este Ilustre Tribunal en sentencias causas Rol 167-2017, de 21 de agosto de 2018 y Rol 116-2016, de 28 de junio de 2017.

11. Debido a lo expuesto, la procedencia del programa de cumplimiento, como un instrumento de incentivo al cumplimiento respecto de aquellos casos en que se hayan clasificado las infracciones por daño ambiental, cualquiera sea su calificación, se estima controversial. Es por lo anterior que, pese a la interpretación sostenida reiteradamente por esta Superintendencia, resulta oportuno analizar, a través del presente acto administrativo, el contenido del PDC presentado conforme se señalará a continuación.

III. ANTECEDENTES LEGALES RELATIVOS A LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO



12. El artículo 6° del D.S. N° 30/2012 establece los requisitos de procedencia del Programa de Cumplimiento, a saber, que este sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos allí establecidos. A su vez, el artículo 7° del mismo cuerpo normativo, fija sus contenidos mínimos. Finalmente, el artículo 9° del mismo reglamento establece los criterios para su aprobación, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad, agregando que, en ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios para el procedimiento administrativo.

13. La División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un Programa de Cumplimiento, en especial, el plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología se encuentra explicada en la "Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental" (en adelante, "Guía de PDC"), versión julio de 2018, disponible en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

14. A partir de los antecedentes disponibles, se observa que el PDC fue presentado dentro del plazo establecido para ello. Además, consta que, respecto de la Unidad Fiscalizable **CES Canal Huito (RNA 100195)**, no concurren impedimentos para su presentación, en tanto no se ha acogido a programa de gradualidad en el cumplimiento, no ha sido objeto de la aplicación de una sanción por parte de esta Superintendencia por infracciones gravísimas, ni se ha aprobado un PDC con anterioridad a la presentación de esta propuesta.

IV. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

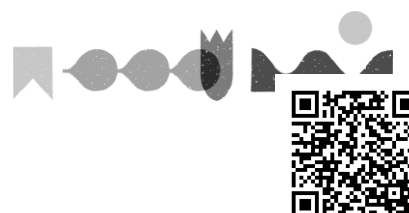
15. Luego, del análisis del PDC acompañado, en relación con los criterios de aprobación expresados en el artículo 9°, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, y los requisitos contenidos en el artículo 7°, ambos del D.S. N°30/2012, surge la necesidad de formular una serie de observaciones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

A. Observaciones generales

16. El PDC presentado aborda los 2 hechos infraccionales imputados a través de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-209-2022, consistentes en que el titular Salmones Aysén S.A.:

- 1) *"No mantuvo en el centro de cultivo "Canal Huito" las condiciones mínimas de seguridad establecidas en su RCA N°770/2012, en la etapa de operación, de acuerdo a las condiciones oceanográficas del área concesionada, cuya consecuencia fue el escape masivo de ejemplares desde el Centro. Lo anterior se expresa en lo siguiente:*

-La memoria de cálculo de fondeo de módulo 100 del año 2017, no cuenta con antecedentes fehacientes de corrientes oceanográficas imperantes del sector de



emplazamiento, lo cual es parte de las bases para el diseño y adecuada instalación del módulo.

-No realizó las respectivas verificaciones semestrales y anuales de los módulos de cultivo, sus elementos conformantes y el sistema de fondeo completo.

-En relación a las redes (artes de cultivo), no se realizaron las revisiones diarias comprometidas en la evaluación ambiental para evitar el escape de peces de la jaula 104.

-Se realizó la instalación deficiente de un tensor que aumentó el desgaste del material que componía la malla pecera y que no fue detectada oportunamente.”

2) incurrió en la *“Implementación tardía del plan de acción ante contingencias de escape de peces.”*.

17. La infracción N°1 antes señalada se clasifica como gravísima en virtud del literal a) del numeral 1° del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones gravísimas aquellos hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente hayan causado daño ambiental, no susceptible de reparación, lo anterior, no obstante ser procedente también la clasificación de la infracción N°1 de conformidad al literal e) del numeral 2° del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones graves aquellos hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. Por su parte, la infracción N°2 se clasificó como grave, en virtud del precitado numeral 2 letra e) del artículo 36 de la LO-SMA.

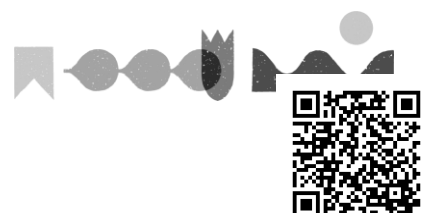
18. En relación con las infracciones anteriormente descritas, el titular propone un plan de acciones y metas, que contiene acciones de distinta naturaleza, que se especifican en las siguientes tablas:

Tabla N°1: Acciones propuestas por la empresa para el cargo N°1.

N° de Acción	Acciones propuestas
1 (ejecutada)	Evaluación y seguimiento de las condiciones oceanográficas del sitio de emplazamiento del centro de cultivo Huito 1, SIEP 100195.
2 (ejecutada)	Modificación completa de estructuras y redes para módulos de 40x40m.
3 (ejecutada)	Confección de Plan de Instalación de Redes Peceras y Correcto Amarre de Tensores y capacitación al personal del mismo.
4 (ejecutada)	Creación de Plan de Prevención de Escape de Peces y Pérdida de Estructuras y capacitación al personal del mismo.
5 (por ejecutar)	Elevar el estándar del Plan de Instalación de Redes Peceras y Correcto Amarre de Tensores en donde se complementará e implementará un sistema de inspección de estructuras, redes, amarres y tensores.

Fuente: *Elaboración propia, en base al PDC presentado*

Tabla N°2: Acciones propuestas por la empresa para el cargo N°2.



N° de Acción	Acciones propuestas
6 (por ejecutar)	Creación de un protocolo de activación y aviso ante sospechas de contingencias y capacitación al personal.
7 (por ejecutar)	Elevar el estándar del Plan de Instalación de Redes Peceras y Correcto Amarre de Tensores en donde se complementará e implementará un sistema de inspección de estructuras, redes, amarres y tensores.
8 (por ejecutar)	Modificación del Plan de Contingencia (PPCC) ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos cualquiera sea su magnitud en centros de cultivo en mar.
9 (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.
10 (acción alternativa)	En caso de que falle el sistema digital SPDC, se hará entrega de los documentos, reportes, medios de verificación e información correspondiente mediante Oficina de Partes de la SMA.

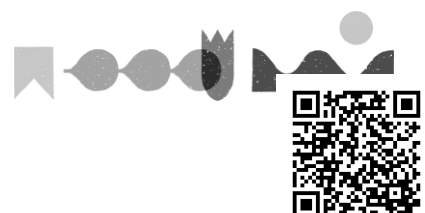
Fuente: Elaboración propia, en base al PDC presentado

B. Observaciones específicas al cargo N°1, relacionado con el hecho de que el CES "Canal Huito" no mantuvo las condiciones mínimas de seguridad establecidas en su RCA N°770/2012 durante la etapa de operación, lo que resultó en el escape masivo de peces.

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

19. En relación con el análisis de efectos negativos asociados al cargo N°1, en el numeral 1. "Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos", específicamente en el apartado "Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos", el titular indica que el escape masivo de peces en el centro de cultivo "Canal Huito" no habría generado un daño ambiental irreparable. El titular argumenta que el incidente involucró a 26.531 salmones coho, una especie que, por sus limitadas aptitudes para sobrevivir en libertad y su falta de éxito en establecer poblaciones autosustentables en Chile, presentaría un bajo riesgo de impacto ambiental. Según el titular, estos peces eran adultos, estaban en óptimas condiciones sanitarias y no habían sido tratados con antibióticos ni antiparasitarios. También se señala que se recapturó un 24,5% de los peces escapados, porcentaje que superaría el umbral establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura para descartar la presunción de daño ambiental.

20. Asimismo, el titular complementa su posición con informes técnicos que indicarían que el impacto de los peces escapados sobre el ecosistema sería mínimo, estimando su consumo de fauna marina en 0,12% de la biomasa anual capturada por la pesca artesanal local. Estos estudios también sostienen que, a diferencia de otras especies



invasoras, el salmón coho no representaría una amenaza significativa en el contexto chileno, dada su limitada capacidad de depredación y adaptación en el medio natural.

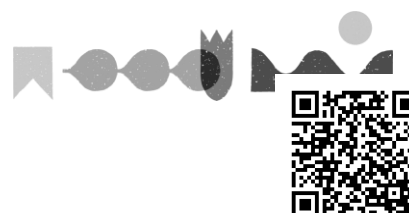
21. Entonces, de acuerdo con lo señalado por el titular, el escape de peces en el centro de cultivo "Canal Huito" no habría generado un daño ambiental irreparable. Los antecedentes y estudios presentados por la empresa sugieren que, si bien el incidente generó efectos en el ecosistema, estos serían de menor envergadura y alcance limitado. En tal sentido, no se desconoce la existencia de efectos derivados del escape, pero, desde la perspectiva del titular, estos no constituirían un daño irreversible, sino que efectos manejables y susceptibles de mitigación.

22. En primer término, es necesario precisar que los presupuestos de base utilizados para la clasificación de las infracciones y los efectos derivados de estas constituyen elementos no controvertibles en el marco de un PDC. Este instrumento no tiene por objeto rebatir la calificación jurídica ni los fundamentos establecidos en la formulación de cargos, sino proponer acciones concretas, proporcionales y verificables que permitan gestionar los efectos negativos identificados.

23. En segundo término, y considerando que el titular admite la existencia de efectos negativos asociados a la infracción, aunque los califica como de menor relevancia, esta aceptación debe plasmarse en una propuesta de acciones que aborden dichos efectos de manera clara y eficaz. La negación inicial y la posterior aceptación parcial de estos generan una contradicción que compromete la coherencia y la viabilidad del PDC. Por lo tanto, es indispensable que el titular reconozca explícitamente los efectos derivados de la infracción y que las acciones propuestas para su gestión sean específicas, verificables y proporcionales, independientemente de la magnitud que el titular atribuya a tales efectos.

24. Finalmente, se subraya que la finalidad de un PDC es asegurar la mitigación, compensación o reparación de los efectos negativos identificados, alineándose con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad. En este caso, el reconocimiento y la adecuada descripción de los efectos, junto con la implementación de acciones proporcionales y oportunas, resultan esenciales para cumplir con los objetivos del programa. Por tanto, cualquier planteamiento que diluya dicho propósito, ya sea por intentar controvertir los presupuestos de base o por una inadecuada caracterización de los efectos, será considerado como una deficiencia en el PDC.

25. Al respecto, y desde una visión más amplia, es importante destacar que los escapes de peces en centros de cultivo producen efectos potenciales sobre el medio ambiente que van más allá de los puntos planteados por el titular. Estos efectos se derivan de la introducción de especies exóticas al entorno natural, lo cual puede alterar las dinámicas ecológicas locales. Entre los posibles efectos se incluyen la competencia por recursos con las especies nativas, el riesgo de transmisión de enfermedades o parásitos, y la modificación de las relaciones tróficas en el ecosistema. Aunque el titular argumenta que la especie escapada, el salmón coho, tendría una limitada capacidad para sobrevivir en libertad y establecer poblaciones autosustentables, este tipo de eventos puede igualmente generar impactos indirectos, como la introducción temporal de nuevos competidores o la transmisión de agentes patógenos al entorno.



26. Además, diversos estudios científicos han documentado que los escapes de especies exóticas pueden tener efectos acumulativos si estos eventos se repiten, afectando la biodiversidad y la estructura de las poblaciones en el tiempo. Estos efectos no siempre son evidentes de inmediato y pueden manifestarse a mediano y largo plazo, particularmente si existen múltiples escapes o si los peces introducidos logran reproducirse temporalmente en el entorno natural, aunque no de manera autosustentable. Estos riesgos exigen, por lo tanto, un enfoque preventivo y una evaluación constante de las condiciones post-escape para minimizar posibles efectos negativos sobre el ecosistema.

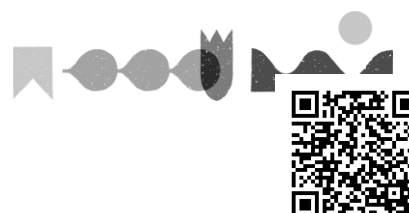
27. En este contexto, y en cumplimiento del principio de prevención, es fundamental que el titular reconozca, caracterice y gestione los efectos que pudieron derivarse del escape, implementando las acciones que sean acorde e implemente las medidas específicas para reducir su influencia en el ecosistema.

28. De este modo, deberá describir de manera certera y reconocer -al menos- los efectos negativos esperables por el escape de peces, tales como la potencial competencia por recursos con especies nativas, la alteración de las cadenas tróficas y el riesgo de transmisión de enfermedades o parásitos. Además, será necesario cuantificar estos aspectos en función de las observaciones y estudios generales ya formulados en la literatura científica sobre escapes de especies exóticas, adaptándolos al contexto local y considerando los antecedentes específicos disponibles.

29. A mayor abundamiento y teniendo en consideración que el escape de peces habría ocurrido en septiembre de 2019, el análisis de efecto negativo se debería orientar a determinar si los ejemplares de salmón coho escapados lograron establecerse en el ecosistema o si, en cambio, su presencia ha disminuido de manera natural considerando en su análisis a lo menos:

- i. **Evaluación de Proliferación y Adaptación:** Realizar un estudio exhaustivo en áreas donde se sospeche que los ejemplares escapados pudieran haberse adaptado. Esto incluiría la captura y análisis de individuos de salmón coho en el entorno para verificar si están presentes en niveles que puedan considerarse una población estable o en vías de establecimiento.
- ii. **Análisis de Hábitats Potenciales:** Mapear y analizar zonas en las que los salmones escapados podrían haber proliferado, considerando factores como la disponibilidad de alimentos y la ausencia de depredadores naturales. Este análisis ayudaría a identificar áreas prioritarias para el monitoreo y gestión de efectos.

30. En función de los resultados del análisis, el titular deberá implementar acciones para gestionar el efecto negativo, que faciliten la implementación de medidas adaptativas basadas en los hallazgos específicos. De esta forma, se asegura una gestión adecuada de cualquier efecto o efecto remanente que se detecte, enfocando los recursos y esfuerzos en intervenciones efectivas y proporcionales a la magnitud de los efectos observados.



31. En virtud de lo expuesto, se solicitará complementar y ajustar la descripción de los efectos negativos, reconociendo que el escape de peces generó impactos ambientales, principalmente reflejados en la competencia potencial con especies nativas por recursos, la posible alteración de las cadenas tróficas y el riesgo de transmisión de enfermedades o parásitos a la fauna local.

32. Se deberá reformular lo señalado en la sección **“Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados”**, asegurando que se detalle el resultado esperado de las acciones implementadas, con énfasis en reducir los efectos asociados al escape de peces.

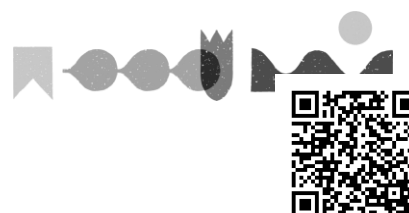
33. Finalmente, será necesario ajustar la sección referida para incluir una descripción clara de los resultados esperados de las acciones implementadas, explicando cómo estas medidas contribuirán a mitigar los efectos del escape de peces, particularmente en lo relacionado con la competencia por recursos, la transmisión de enfermedades y la alteración de las cadenas tróficas. Además, deberá justificarse cómo dichas acciones permitirán contener y reducir los efectos adversos que se derivan de la infracción en los casos en que no puedan ser completamente eliminados, asegurando niveles compatibles con la estabilidad del ecosistema afectado.

B.2. Observaciones relativas a las acciones propuestas

34. La **Acción N°1** propuesta por el titular, consistente en la evaluación y seguimiento de las condiciones oceanográficas del sitio de emplazamiento del centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195), se limita al cumplimiento de obligaciones normativas ya establecidas, aplicables a todos los titulares de centros de cultivo conforme a la normativa sectorial vigente.

35. El artículo 4 letra e) del DS N° 320 de 2001, Reglamento Ambiental para la Acuicultura (en adelante, “RAMA”) exige la certificación y mantenimiento de las condiciones de seguridad de los módulos de cultivo, considerando las características específicas del entorno, incluidas las condiciones oceanográficas. Asimismo, la Resolución Exenta N° 1821 de 2020 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (en adelante, “Subpesca”) detalla lineamientos técnicos que deben cumplirse para asegurar la estabilidad de las estructuras en función de dichas condiciones.

36. En este contexto, la acción propuesta, en su formulación actual, no introduce elementos que vayan más allá de las obligaciones ya existentes, limitándose a reiterar un cumplimiento exigible por ley. Por lo tanto, el titular debe complementar esta acción incorporando medidas que refuercen la seguridad de los módulos y la gestión de riesgos de forma más robusta. Estas debiesen orientarse hacia la implementación de tecnologías que permitan un monitoreo más eficiente y continuo, el desarrollo de planes de respuesta específicos para condiciones extremas y la realización de evaluaciones que anticipen posibles contingencias.



Asimismo, sería deseable que estas acciones incluyan auditorías externas con una periodicidad mayor a la requerida, con el fin de asegurar una supervisión más rigurosa y constante.

37. La **Acción N°2** propuesta por el titular, consistente en la modificación completa de las estructuras y redes de las balsas jaulas de 40x40m, se presenta como una medida orientada a mejorar las condiciones de seguridad de los módulos de cultivo en el centro "Huito 1" (SIEP 100195). Esta modificación pretende reforzar la integridad estructural y reducir el riesgo de futuros escapes de peces.

38. Para que esta acción sea considerada una mejora efectiva dentro del Programa de Cumplimiento, es fundamental que se explique con claridad cómo las modificaciones propuestas contribuyen a aumentar la seguridad de las instalaciones, en comparación con la situación preexistente. Esto implica detallar los aspectos técnicos específicos de las nuevas estructuras y fundamentar por qué representan un estándar superior en términos de resistencia y funcionalidad.

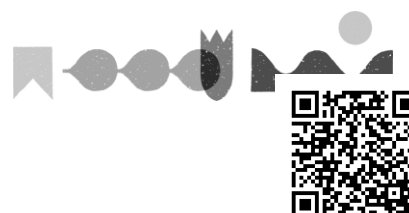
39. En particular, es necesario que el titular precise las características de los materiales y configuraciones utilizados en las nuevas jaulas, indicando mejoras en términos de resistencia a condiciones oceanográficas adversas, mayor durabilidad frente al desgaste y mejor capacidad para contener la biomasa cultivada. Además, resulta clave fundamentar técnicamente cómo estas modificaciones mitigan riesgos estructurales, reduciendo la probabilidad de fallas en las uniones, redes o sistemas de flotación.

40. La acción debe estar acompañada de un análisis técnico que permita verificar que las nuevas estructuras cumplen con los objetivos propuestos, estableciendo métricas claras para evaluar su eficacia. Asimismo, se espera que el titular presente un plan de implementación detallado, que incluya cronogramas, responsables y mecanismos de verificación, asegurando la correcta ejecución de la medida, debiendo contar con la validación del organismo competente, según corresponda.

41. La **Acción N°3**, consistente en la confección de un Plan de Instalación de Redes Peceras y Correcto Amarre de Tensores, junto con la capacitación del personal en las tareas específicas que ello implica, tiene como objetivo reforzar las condiciones de seguridad de los módulos de cultivo en el centro "Huito 1" (SIEP 100195). Dicha acción se orienta a asegurar la adecuada instalación de las redes y tensores, elementos fundamentales para prevenir fallas estructurales que puedan derivar en escapes de peces u otros riesgos operativos.

42. La acción debería estar acompañada de un plan de seguimiento que contemple indicadores precisos para medir su efectividad, tales como la reducción en la ocurrencia de fallas estructurales y el cumplimiento de los protocolos establecidos.

43. La **Acción N°4**, que consiste en la creación de un Plan de Prevención de Escape de Peces y Pérdida de Estructuras, acompañado de la capacitación del personal para su implementación, se presenta como una medida orientada a reforzar la gestión preventiva en el centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195). Según lo señalado por el titular, esta acción busca anticiparse a eventuales contingencias, complementando el Plan de Contingencia vigente, con el objetivo de minimizar riesgos operativos y ambientales.



44. El protocolo analizado presenta un enfoque preventivo, lo que lo distingue del carácter reactivo inherente al plan de acción ante contingencias que la normativa exige al titular para abordar eventos de escape de peces. En este contexto, la implementación del protocolo tiene como objetivo principal evitar la ocurrencia de escapes, reforzando las medidas de control y monitoreo.

45. Sin embargo, es fundamental dejar establecido que dicho protocolo no reemplaza, en ninguna circunstancia, al plan de acción ante contingencias, cuya finalidad y alcance son diferentes. Este último debe ser ejecutado de manera estricta en los términos autorizados y validados por Sernapesca, conforme a lo establecido por la regulación aplicable.

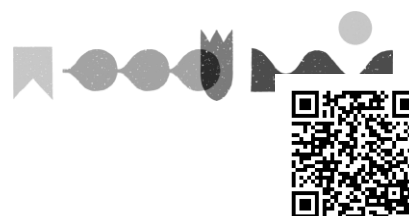
46. Aclarado lo anterior, se observa que, si bien la implementación de un Plan de Prevención puede considerarse un avance positivo, debe señalarse que la obligación de prevenir escapes y establecer medidas para evitarlos forma parte de las condiciones generales de operación segura conforme a la normativa sectorial. No obstante, la existencia de un documento formal que articule medidas específicas podría, en sí misma, aportar un valor agregado, siempre que dichas medidas superen los estándares mínimos exigidos por la regulación.

47. Para que la acción propuesta pueda ser considerada un aporte adicional en el marco del PDC, resulta imprescindible que el plan contemple, al menos, supuestos específicos en los que se activarán las medidas preventivas, acciones concretas a implementar, parámetros y métricas claras para evaluar su efectividad, y responsables designados para cada etapa de su ejecución. Estos elementos permitirían demostrar un nivel de especificidad y rigor que exceda lo que se exige normativamente, evidenciando un compromiso efectivo con la gestión de riesgos.

48. Asimismo, la capacitación asociada debe incluir módulos prácticos que permitan al personal experimentar simulaciones realistas de contingencias, asegurando que estén debidamente preparados para actuar conforme a los protocolos establecidos. De igual manera, es fundamental que la acción contemple indicadores precisos para medir su eficacia, como la reducción de incidentes relacionados con escapes o fallas estructurales, y que se implementen auditorías externas que validen tanto la pertinencia de las medidas propuestas como la correcta ejecución del plan.

49. En este contexto, es necesario recalcar que la efectividad del plan no solo radicará en su formulación, sino en la capacidad del titular para demostrar que las acciones preventivas propuestas son aplicables, verificables y eficaces en la práctica.

50. La **Acción N°5**, consistente en elevar el estándar del Plan de Instalación de Redes Peceras y Correcto Amarre de Tensores mediante la implementación de un sistema de inspección de estructuras, redes, amarres y tensores, se presenta como una medida destinada a reforzar las condiciones de seguridad en el centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195). Según lo expuesto, esta acción busca complementar las labores existentes, estableciendo un sistema que permita la detección temprana de posibles fallas estructurales, con el fin de prevenir contingencias que puedan comprometer la integridad operativa de los módulos de cultivo.



51. Se observa que esta acción presenta características y objetivos similares a los abordados en la acción 3 previamente mencionada. Por lo tanto, ambas acciones deberán agruparse en una única acción para evitar redundancias. En consecuencia, se deberá ajustar el orden de las acciones del PDC de manera que refleje esta agrupación y asegure una estructura coherente y ordenada del documento.

C. Observaciones específicas al cargo N°2, relativo a la Implementación tardía del plan de acción ante contingencias de escape de peces.

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

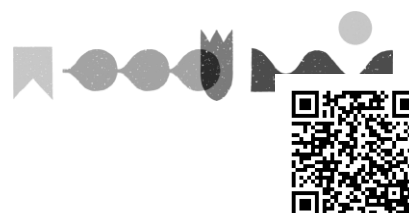
52. En el numeral 1, *“Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos”*, específicamente en el apartado *“Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”*, el titular sostiene que no existen efectos negativos asociados a la infracción. Argumenta que la implementación tardía del plan de acción ante contingencias fue mínima, limitándose a un par de horas, y que, durante ese tiempo, se llevaron a cabo las acciones necesarias para identificar y corregir el desperfecto, lo que habría sido constatado por funcionarios del Sernapesca en el acta de fecha 30 de septiembre de 2019. En este contexto, afirma que la demora no habría generado efectos adversos ni derivado en impactos ambientales negativos.

53. Sin embargo, la activación oportuna del plan de acción constituye una medida esencial para contener y mitigar los efectos negativos asociados a un escape de peces, minimizando su impacto en el medio ambiente. Su implementación tardía compromete este objetivo, favoreciendo la dispersión de los peces, dificultando su localización y recaptura, y aumentando el riesgo de interacción con el ecosistema, con consecuencias potenciales como competencia por recursos, alteración de las cadenas tróficas y transmisión de enfermedades.

54. La clasificación de gravedad de la infracción ya definió un riesgo potencial, al considerar esta medida como central para minimizar los efectos adversos del proyecto, conforme lo dispuesto en el artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA. Este incumplimiento no solo expone al ecosistema a mayores riesgos, sino que afecta directamente el objetivo de prevención y mitigación de impactos ambientales.

55. Por lo anterior, el titular debe reconocer los efectos negativos derivados de la demora en la activación del plan de acción ante contingencias y adoptar las medidas concretas que aseguren su implementación oportuna en futuras contingencias. Estas acciones deben establecer protocolos claros que garanticen una respuesta inmediata, reduciendo los riesgos ambientales y alineándose con los objetivos normativos aplicables.

56. En función de lo anterior, se deberá complementar la descripción de los efectos negativos, reconociendo que la implementación tardía



del plan sí generó efectos –al menos en términos de riesgos potenciales–. Asimismo, será necesario reformular la sección *“Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados”*, especificando los resultados esperados de las acciones propuestas y justificando su capacidad para mitigar los efectos identificados. Las acciones deberán demostrar cómo reducirán los efectos a niveles manejables y compatibles con la estabilidad del ecosistema afectado.

C.2. Observaciones relativas a las acciones propuestas.

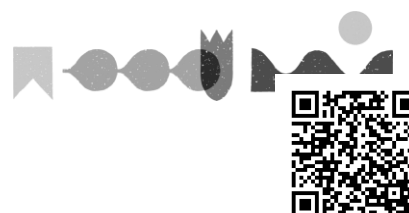
57. La **Acción N°6** propuesta por el titular, consistente en la creación de un protocolo de activación y aviso ante sospechas de contingencias, junto con la capacitación del personal para su implementación, tiene como propósito fortalecer la capacidad de respuesta del centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195) frente a situaciones como escapes de peces o pérdidas de estructuras. Según lo expuesto en el Programa de Cumplimiento, esta medida busca mejorar la coordinación y eficiencia en la gestión de contingencias, asegurando una reacción rápida y efectiva ante señales de riesgo.

58. Se observa que el protocolo, al ser de carácter interno, tiene un propósito distinto al del plan de acción ante contingencias exigido por la normativa vigente. En este sentido, su implementación se orienta a encauzar y facilitar la correcta y oportuna aplicación del mencionado plan de acción ante contingencias. No obstante, debe quedar absolutamente claro que dicho protocolo en ningún caso reemplaza al plan de acción, el cual deberá ejecutarse estrictamente conforme a los términos autorizados y validados por Sernapesca, según corresponda.

59. En dicho sentido, es relevante destacar que el RAMA, en su artículo 5, obliga a los titulares a contar con un Plan de Acción ante Contingencias, el cual debe incluir medidas específicas para enfrentar emergencias, tales como la activación de acciones frente a un escape de peces. Los contenidos mínimos que debe cumplir dicho plan están claramente definidos en la Resolución Exenta N°2968 de 2019 de Sernapesca, que establece los lineamientos básicos aplicables a todos los centros de cultivo.

60. En este marco normativo, la acción propuesta deberá demostrar de manera concreta qué elementos adicionales introduce respecto de lo ya exigido por la normativa sectorial. La diferenciación es esencial, ya que el protocolo debe aportar un enfoque operativo más riguroso y garantizar una ejecución más efectiva en la gestión de contingencias.

61. Para alcanzar este objetivo, el protocolo debe incorporar, al menos, indicadores específicos que activen su aplicación de manera inmediata y objetiva, como variaciones detectables en parámetros oceanográficos o fallas iniciales en la integridad estructural. Además, debe definirse un marco de responsabilidades claras, asignando tareas específicas y plazos concretos para la ejecución de las medidas, con el fin de optimizar la respuesta.



62. Asimismo, se deberá implementar un sistema de registro y monitoreo continuo que documente cada activación del protocolo, permitiendo evaluar tanto la eficacia de las medidas adoptadas como los resultados obtenidos.

63. Adicionalmente, la acción deberá incluir la capacitación del personal encargado de su implementación o que deba ejecutarlo. Dichas capacitaciones deberán incorporar acciones y medidas que aseguren que los equipos estén preparados para actuar de manera rápida y precisa, consolidando una cultura de reacción inmediata alineada con los objetivos del Programa de Cumplimiento.

64. La **Acción N°7** propuesta por el titular, consistente en elevar el estándar del Plan de Instalación de Redes Peces y Correcto Amarre de Tensores, mediante la implementación de un sistema de inspección de estructuras, redes, amarres y tensores, tiene como objetivo fortalecer las medidas de seguridad en el centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195). Según lo indicado, la acción busca perfeccionar la gestión preventiva a través de un monitoreo constante, capaz de identificar fallas estructurales y operativas de manera anticipada.

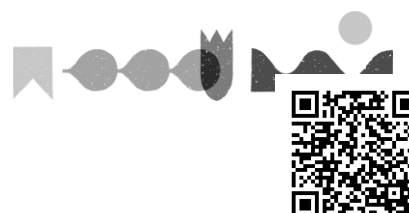
65. Al respecto, se advierte que esta acción tiene una vinculación más directa con el cargo N°1 y comparte características similares con las acciones N°3 y N°5. Por lo tanto, resulta procedente su incorporación en una acción única que consolide las mencionadas previamente.

66. La **Acción N°8** propuesta por el titular, consistente en la modificación del Plan de Contingencia (en adelante, "PPCC") ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos, cualquiera sea su magnitud, en centros de cultivo en mar, tiene por objeto mejorar la capacidad de respuesta del centro de cultivo "Huito 1" (SIEP 100195) frente a contingencias que puedan comprometer tanto el ecosistema marino como la operación del centro.

67. Al respecto, como primera cuestión, se tiene presente que la Resolución Exenta N°1610 de 2019 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que *"Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de RCA"*, establece el deber de los titulares de actualizar los planes de emergencia.

68. Por su parte, el RAMA, complementado por la Resolución Exenta N° 2968 de 2019 del Sernapesca, fija lineamientos mínimos y obligatorios para la elaboración y aplicación de planes de contingencia, incluyendo la definición de procedimientos de activación y medidas correctivas. En consecuencia, para que esta acción sea considerada válida, el plan de acción deberá cumplir estrictamente con los requisitos mínimos establecidos en dicha normativa, garantizando su efectiva implementación y alineación con los estándares regulatorios aplicables.

69. En este contexto, será necesario que el plan de acción ante contingencias introduzca mejoras adicionales que fortalezcan la capacidad de ejecución de medidas de mitigación ante posibles escapes de peces. Estas mejoras deben orientarse a



incrementar la efectividad, rapidez y alcance de las acciones implementadas, asegurando una respuesta más robusta y adecuada a las contingencias que puedan presentarse.

70. En dicho sentido, el PPCC modificado deberá integrar innovaciones operativas que incrementen la eficacia y eficiencia de la respuesta ante contingencias, debiendo incluir protocolos de intervención más específicos y detallados, que consideren la recaptura de recursos exóticos y su adecuada disposición final, garantizando la trazabilidad de cada acción emprendida.

71. Un sistema de registro y monitoreo continuo, que documente exhaustivamente cada activación y su desarrollo, es esencial para evaluar la eficacia de las medidas implementadas y realizar ajustes basados en la experiencia. La incorporación de auditorías externas periódicas complementará esta supervisión, proporcionando una validación independiente que garantice la alineación con estándares operativos y ambientales más rigurosos.

72. En cuanto a la capacitación del personal, esta debe orientarse hacia el desarrollo de habilidades específicas mediante simulaciones prácticas avanzadas en escenarios complejos, asegurando que los equipos estén plenamente preparados para ejecutar sus funciones con precisión y rapidez.

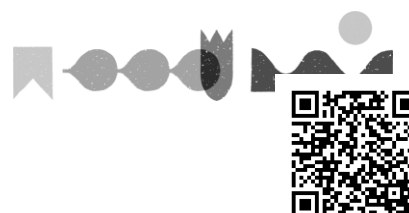
73. En conclusión, la Acción N°8 solo podrá ser considerada eficaz dentro del PDC si establece un PPCC que, además de cumplir con las disposiciones normativas, implemente mejoras sustanciales que fortalezcan la gestión de contingencias. Esto implica aportar un valor agregado tangible, promoviendo una respuesta más proactiva y sostenible ante las amenazas operativas y ambientales inherentes a la actividad del centro de cultivo. Asimismo, el plan de acción asociado a esta acción deberá ser validado y autorizado por Sernapesca conforme a la normativa sectorial aplicable, quedando su aplicación estrictamente supeditada al cumplimiento de dicho requisito.

74. Por último, y como aspecto aplicable a la totalidad de las acciones comprendidas en el PDC, el titular deberá actualizar el estado de ejecución de cada una de ellas, ajustando la numeración correspondiente en función de los cambios exigidos en el presente acto. En caso de que alguna de estas acciones ya se encuentre ejecutada, el titular deberá incorporar los medios de verificación pertinentes que acrediten su cumplimiento, asegurando la trazabilidad y la correcta evaluación de las acciones implementadas.

RESUELVO:

I. **TENER POR PRESENTADO EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO** ingresado a esta Superintendencia por Salmones Aysén S.A., con fecha 24 de octubre de 2022, y sus anexos.

II. **PREVIO A RESOLVER**, la aprobación o rechazo del Programa de Cumplimiento presentado por Salmones Aysén S.A., incorpórense a una nueva versión refundida de este, las observaciones consignadas en la parte considerativa de la presente resolución y acompáñense todos los anexos correspondientes, dentro del **plazo de 15 días hábiles**



contados desde su notificación. 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 CORREO ELECTRÓNICO, a los apoderados de SALMONES AYSÉN S.A. a las casillas que siguen: [REDACTED], [REDACTED], conforme lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley N° 19.880 y a lo solicitado en su presentación de fecha 14 de octubre de 2022.

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

GTP/JJGR/VOA

Notificación por correo electrónico:

- Representantes de Salmones Aysén S.A., a las casillas electrónicas: [REDACTED]
[REDACTED]

C.C:

- Jefa de la Oficina Regional de Los Lagos, SMA.

D-209-2022

