



MAT: RESPUESTA A CONSULTA DE PERTINENCIA DE CERMAQ CHILE S.A., REFERIDA AL PROYECTO "CENTRO DE CULTIVO CANAL DARWIN, LADO ESTE ISLA QUEMADA (N° PERT 203111334)".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 382

COYHAIQUE, 14 SEP 2018

VISTOS:

1. El Oficio Ordinario DJ N° 103050 del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (hoy Servicio de Evaluación Ambiental) de fecha 23 de septiembre de 2010, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA).
2. El Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA), de fecha 01 de julio de 2013, que modifica el instructivo impartido mediante el Oficio Ordinario DJ N° 103050 del Director Ejecutivo del SEA.
3. El Oficio Ordinario DJ N° 131456 del Director Ejecutivo del SEA, de fecha 12 de septiembre de 2013, que modifica el instructivo impartido mediante el Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del SEA.
4. La Resolución Exenta N° 313 de fecha 26 de abril de 2006, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén, que califica ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)" del titular Cermaq Chile S.A.
5. La carta CB CCH N° 01/2018 de la Sra. Maureen Ravilet, en representación de Cermaq Chile S.A., de mayo de 2018, recepcionada en oficina de partes del SEA con fecha 25 de mayo de 2018 por la cual solicita pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de las modificaciones al proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)".
6. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "RSEIA"), modificado por los D.S. N° 8 y N° 63,

ambos de 2014, del MMA; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; Resolución TRA N°119046/74/2017 de fecha 09 de junio de 2017, Tomada Razón por la Contraloría General de la República con fecha 13 de julio de 2017, que nombra en cargo de Alta Dirección Pública, 2º nivel, Director Regional en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén a don Claudio Aguirre Ramírez; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que mediante carta recepcionada en oficina de partes del SEA con fecha con fecha, 25 de mayo de 2018 doña Maureen Ravilet, en representación de Cermaq Chile S.A., solicita pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de la modificación del proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)" calificado favorablemente mediante la RCA N° 313/2006.

Según lo descrito por el proponente las modificaciones corresponden al cambio en el número de las estructuras de cultivo o balsas jaulas, pasando de utilizar 29 balsas jaulas de 30 m de lado por 15 m de profundidad a 10 balsas jaulas de 40 m de lado y una profundidad de 20 metros.

2. Que, el artículo 8 de la Ley N° 19.300 establece que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley. (el subrayado es nuestro).
3. Que, en materia sobre Consultas de Pertinencia de Ingreso al SEIA, es preciso recordar lo señalado por el artículo 26 del D.S. 40/2013 que define a las consultas de pertinencia como el procedimiento por el cual los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. (el subrayado es nuestro).
4. Que, en el presente caso, nos encontramos frente al análisis de una modificación de un proyecto o actividad, lo que nos remite a la letra g) del artículo 2º del D.S. 40/2013, relativa a la modificación de un proyecto o actividad, la cual se define como la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Para estos efectos, la norma establece cuatro criterios que por sí solos definen si un proyecto o actividad sufre cambios de consideración, a saber:

"g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificados sustantivamente”.

5. Que, de acuerdo con las características técnicas de la actividad que se somete a consulta, es posible establecer que no se configuran las hipótesis señaladas en las letras g.1), g.2) y g.4) del artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, sobre la base de los siguientes fundamentos:

5.1. Respecto de la letra g.1), se estima que la modificación propuesta que se somete a consulta, tendiente a modificar el número de estructuras de cultivo de 29 a 10 balsas jaulas cuadradas, no constituye por sí sólo un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA, toda vez que la pertinencia no dice relación con el aumento de producción de la biomasa a cultivar en más de 35 toneladas anuales, en relación a la letra n.3. del artículo 3° del D.S. 40/2013, ni tampoco se relaciona con ninguna otra tipología consagrada en dicho artículo.

5.2. Respecto de la letra g.2) , relativo a los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, respecto de si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar que, las actividades declaradas en la presente consulta de Pertinencia y que no han sido calificadas ambientalmente vinculadas al proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)", no tipifican en el artículo 3° del RSEIA.

5.3. Respecto de la letra g.4), relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se puede señalar que el proyecto "Centro de Cultivo Canal

Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)", se evaluó en el SEIA como una Declaración de Impacto Ambiental, en atención a que no genera impactos significativos, y consecuentemente no contempla medidas de mitigación, reparación y compensación.

6. Que, respecto de la letra g.3), relativo a si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, sobre la base de los antecedentes presentados por el titular, es posible señalar lo siguiente:

6.1. En primer lugar, es preciso contextualizar la evaluación ambiental del proyecto original. Así con fecha 26 de abril de 2006 ingresó al SEIA la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)", la cual obtuvo su aprobación ambiental mediante la Resolución Exenta N° 313 de 26 de abril de 2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén, proyecto que fue evaluado ambientalmente al alero del Decreto Supremo N° 95 de 07 de diciembre de 2002 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que modifica Reglamento del SEIA, que establecía criterios distintos, tanto en el ámbito de la evaluación ambiental de proyectos, así como en el ámbito de las consultas de pertinencia y de los cambios de consideración en la modificación de proyectos, por lo que el análisis de estos últimos debe realizarse según lo dispuesto en la nueva normativa establecida en el D.S. 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que entró en vigencia el 24 de diciembre de 2013, que vino a cambiar todos los paradigmas existentes a esa fecha en materia de evaluación de impacto ambiental. Así el D.S. 40/2013, releva, entre otras materias, al área de influencia como el sustento inicial de la evaluación ambiental, debiendo determinarse de manera clara y precisa, a fin de poder establecer los efectos ambientales del proyecto. En consecuencia, cualquier análisis realizado a esa fecha carece de esta mirada más profunda que el RSEIA establece, por lo que la referencia a la evaluación del proyecto original realizada el año 2006, no implica la invariabilidad de las decisiones del Servicio, teniendo en cuenta la sustantiva modificación que sufrió la normativa en materias de evaluación, con más que de dicha modificación nació precisamente la institución de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

6.2. Que, en relación a lo anterior y según la información que obra en poder de esta Dirección Regional derivada de las anteriores evaluaciones ambientales del proyecto, podemos establecer que el proyecto original tiene una vida útil de indefinida y fue calificado favorablemente por demostrar durante la evaluación ambiental el cumplimiento de la normativa ambiental y el permiso ambiental respectivo, lo cual en la realidad no se cumplió como se expondrá a continuación. Asimismo, el centro tomará un período de descanso de 3 meses posteriores a la cosecha para limpieza, desinfección y seguridad a fin de reducir la transmisión enfermedades.

Además, cabe hacer presente que con fecha 18 de noviembre de 2016 el titular presentó a evaluación ambiental la DIA denominada "Ampliación de producción, Centro de Cultivo Quemada, Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada Pert N°216111004" cuyo objetivo era ampliar la producción autorizada desde 2.750 a 4.500 toneladas, modificando de esta forma la Res. 313/2006 objeto de la consulta de pertinencia en comento.

Durante la evaluación ambiental de dicha modificación con fecha 20 de enero de 2017 se publica el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de producción, Centro de Cultivo Quemada, Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada Pert N°216111004" Provincia y Región de Aysén, documento del cual se puede destacar lo siguiente:

- 6.2.1 El comportamiento histórico ambiental del sitio, con la capacidad original autorizada para una producción máxima de 2.750 ton/Ciclo, ha tenido 4 INFAS. De ellas, las fechadas **en mayo de 2012 y enero de 2014, fueron levantadas posteriores a un ciclo productivo y presentaron una condición ambiental Anaeróbica, (en incumplimiento normativo, según Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009), y las fechadas octubre de 2012 y enero de 2015, resultaron Aeróbicas y fueron levantadas con posterioridad al descanso de producción.**
- 6.2.2 Según lo informado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en ORD. SEIA N° **429 de fecha 15 diciembre de 2016, "Conforme a los antecedentes entregados por el titular en la DIA y aquellos que se encuentran a disposición de esta Subsecretaría, se informa que durante el mes de mayo de 2012 el centro de cultivo presentó condiciones anaeróbicas con una producción de 1.900 toneladas. Esta condición, fue informada a través de una INFA categoría 4, la cual demostró la presencia de bacterias anaeróbicas en el fondo del área concesionada".**
- 6.2.3 Se señala también que *"La vulnerabilidad ambiental que presenta el sitio de emplazamiento del proyecto, lo que queda en evidencia tanto por el desempeño ambiental del sitio analizado a través de Información Ambiental (INFAS) y el nivel de bioseguridad otorgado a la agrupación de concesiones donde se ubica el centro, con el otorgamiento de densidades más bajas que permite la normativa".*
- 6.2.4. Cabe mencionar que el procedimiento de evaluación fue desistido mediante Res. N°26 de fecha 28 de febrero de 2018 por parte del titular.
- 6.2.5. Lo anterior demuestra que históricamente el proyecto, cada vez que ha operado (INFAs octubre 2012 y enero 2015), ha generado una condición anaeróbica, lo cual incluso se ha producido con una producción inferior a la autorizada por la RCA.

6.3. Que, de acuerdo a la consulta de pertinencia ingresada, el titular aportó, entre otros, los siguientes antecedentes técnicos y bibliográficos para fundamentar su petición:

“Cabe indicar que los resultados generados para la modificación que se somete a consulta de pertinencia, presenta mejores indicadores que los del proyecto original, a saber:

- *Los resultados de las modelaciones realizadas para el Proyecto Original y la Modificación Propuesta, expresan valores máximos de depositación de 2.528 y 5.287 gC/m²/año, respectivamente. Ambas cifras son inferiores a lo observado por Pérez et. al.15, de 12.000 gC/m²/año bajo las jaulas en el mar.*

- *Corner ha informado valores de 1.550 gC/m²/15 días para la costa oeste de Escocia, los que son equivalentes a 37.000 gC/m²/año, siendo mayores a lo observado en el presente proyecto, en ambos escenarios modelados.*

- *La profundidad del área de estudio (centro de la concesión) es de aproximadamente 35 m. Por otro lado, la velocidad promedio de la capa de corrientes más profunda usada en el modelo es de 6,47cm/s aproximadamente. Estos factores son condicionantes de la depositación bajo las jaulas, ya que la combinación de ambos, sumado con la forma del relieve marino, incide en la dispersión de las partículas, antes de que se depositen en el sustrato.*

- *Respecto a lo anterior, Findlay & Watling reportan que con valores de corrientes inferiores a 0,3 cm/s pueden ser observados, en el sedimento marino, mantos de *Beggiatoa* spp.; los valores de corrientes del presente proyecto son superiores a estos últimos.*

- *El modelo de Findlay & Watling determina dos variables muy importantes: la disponibilidad y la demanda de O₂ en el sedimento impactado, entregando un índice para su mejor entendimiento.*

- *Para el proyecto Quemada la disponibilidad de oxígeno es de 1.281,68 mmolO₂/m²/día y la demanda para el área de mayor impacto oscila entre 584,97 y 1.258,97 mmol/m²/día, para el Proyecto Original y la Modificación Propuesta, respectivamente. **Con estos datos, el Índice obtenido para el número de jaulas aprobada es de 2,19, mientras que con la propuesta de modificación este Índice alcanza un valor de 1,02, disminuyendo cerca de un 47% dicho factor.** (el subrayado y ennegrecido es nuestro).*

- *Los datos de concentración de C/m²/año entregados por Depomod, se agrupan principalmente en las clases inferiores a 767 gC/m²/año, mientras que aquellas de mayor concentración agrupan menos de un 12% de los datos, para ambas modelaciones.*

- *Por otro lado, la extensión del impacto, obtenida por medio de la interpolación de los datos de concentración C/m²/año entregados por el modelo Depomod, varía entre 8,82 y 16,25 ha, en la Modificación Propuesta y el Proyecto Original, respectivamente.*

- *Dicho lo anterior, **a pesar de que con la propuesta de modificación de jaulas se produce un aumento en la concentración máxima de carbono depositado y su correspondiente aumento en la magnitud del impacto,** los resultados expuestos en el presente informe indican que con la Modificación Propuesta se produciría una disminución en la extensión del impacto, mejorando dicho factor en un 46% aproximadamente. (el subrayado es nuestro).*

- *Con los datos modelados, se espera que el sector de emplazamiento del CES Quemada soporte*

teóricamente una producción de 2.750 t/ciclo productivo, en cualquiera de los escenarios expuestos en el presente informe”.

A su vez en el “Informe de Modelación”, adjunto a la consulta de pertinencia, el titular aporta el análisis que, según él, permitiría justificar que no se modificará sustantivamente la extensión ni magnitud del impacto, estableciendo entre otros, los siguientes conceptos y conclusiones:

“... Cromey señala que aportes de COT producen un enriquecimiento del sedimento cuando la depositación se encuentra entre 36 y 365 gC/m²/año, mientras que con valores inferiores a este rango el impacto es bajo. En el mismo documento se cita a Eleftheriou, indicando que aportes de 767 gC/m²/año provocarían el enriquecimiento de la fauna.

Por otro lado, además de entregar la magnitud del impacto generado por el centro de cultivo, el modelo proporciona los datos que, una vez interpolados, permiten determinar la extensión del área de sedimentación.

Debido a lo anterior, si bien en el presente informe se considera la totalidad de datos entregados por el modelo, se representa cartográficamente la mancha de dispersión de Carbono utilizando como valor límite 36 gC/m²/año, ya que por sobre esta cifra, según Cromey¹³, existen probabilidades que se produzcan efectos sobre el sedimento, y la isolínea de los 767 gC/m²/año, aludiendo a lo expuesto por Eleftheriou.

Las fórmulas utilizadas son (Findlay & Watling³):

a) Demanda de Oxígeno (D.O) = $-32,6 + 1,1 * \text{Carbono Depositado (mmolC/m}^2/\text{d)}$

b) Disponibilidad O₂ = $736,3 + 672,6 \text{ Log} * \text{Velocidad de la Corriente}$

c) Índice de Findlay & Watling (I) = $\text{Disponibilidad de O}_2 / \text{Demanda de O}_2$.

• El índice debe ser > 1, para que el proyecto tenga un impacto ambientalmente compatible con la capacidad del cuerpo de agua, y la disponibilidad de oxígeno pueda sustentar los procesos asociados al bentos

• **Con un I = 1, la disponibilidad y demanda de O₂ se acercan a la unidad, los impactos son moderados.** (el subrayado y destacado es nuestro).

• $1 < I$, la demanda supera la disponibilidad de oxígeno, los sedimentos exhibirán características anóxicas”.

Finalmente, en sus conclusiones el titular señala lo siguiente:

“4. Discusión y conclusiones

• Los resultados de las modelaciones realizadas para el Proyecto Original y la Modificación Propuesta, expresan valores máximos de depositación de 2.528 y 5.287 gC/m²/año, respectivamente. Ambas cifras son inferiores a lo observado por Pérez et. al.¹⁵, de 12.000 gC/rin²/año bajo las jaulas en el mar.

• Corner ha informado valores de 1.550 gC/m²/15 días para la costa oeste de Escocia, los que son equivalentes a 37.000 gC/m²/año, siendo mayores a lo observado en el presente proyecto, en ambos escenarios modelados.

- *La profundidad del área de estudio (centro de la concesión) es de aproximadamente 35 m. Por otro lado, la velocidad promedio de la capa de corrientes más profunda usada en el modelo es de 6,47 cm/s aproximadamente. Estos factores son condicionantes de la depositación bajo las jaulas, ya que la combinación de ambos, sumado con la forma del relieve marino, incide en la dispersión de las partículas, antes de que se depositen en el sustrato.*
- *Respecto a lo anterior, Findlay & Watling reportan que con valores de corrientes inferiores a 0,3 cm/s pueden ser observados, en el sedimento marino, mantos de *Beggiatoa spp.*; los valores de corrientes del presente proyecto son superiores a estos últimos.*
- *El modelo de Findlay & Watling determina dos variables muy importantes: la disponibilidad y la demanda de O₂ en el sedimento impactado, entregando un índice para su mejor entendimiento.*
- *Para el proyecto Quemada la disponibilidad de oxígeno es de 1.281,68 mmolO₂/m²/día y la demanda para el área de mayor impacto oscila entre 584,97 y 1.258,97 mmol/m²/día, para el Proyecto Original y la Modificación Propuesta, respectivamente. Con estos datos, el Índice obtenido para el número de jaulas aprobada es de 2,19, mientras que con la propuesta de modificación este índice alcanza un valor de 1,02, disminuyendo cerca de un 47% dicho factor.*
- *Los datos de concentración de C/m²/año entregados por Depomod, se agrupan principalmente en las clases inferiores a 767 gC/m²/año, mientras que aquellas de mayor concentración agrupan menos de un 12% de los datos, para ambas modelaciones.*
- *Por otro lado, la extensión del impacto, obtenida por medio de la interpolación de los datos de concentración C/m²/año entregados por el modelo Depomod, varía entre 8,82 y 16,25 ha, en la Modificación Propuesta y el Proyecto Original, respectivamente.*
- *Dicho lo anterior, a pesar de que con la propuesta de modificación de jaulas se produce un aumento en la concentración máxima de carbono depositado y su correspondiente aumento en la magnitud del impacto, los resultados expuestos en el presente informe indican que con la Modificación Propuesta se produciría una disminución en la extensión del impacto, mejorando dicho factor en un 46% aproximadamente.*
- *Con los datos modelados, se espera que el sector de emplazamiento del CES Quemada soporte teóricamente una producción de 2.750 t/ciclo productivo, en cualquiera de los escenarios expuestos en el presente informe”.*

6.4. Que, para establecer si la modificación propuesta configura el supuesto de la letra g.3), es necesario determinar si existe una modificación en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto original, y seguidamente, en caso de existir una modificación, determinar si aquella es de carácter sustantivo.

6.5. Que, en caso de modificaciones a centros de engorda de salmones, el citado análisis está relacionado a impactos sobre los Recursos Naturales (RRNN), específicamente fondo marino, producto del enriquecimiento orgánico y procesos de eutricación en el área de sedimentación de materia orgánica, generado por la depositación de fecas y alimento no consumido de los peces mantenidos en cultivo.

Al respecto, los impactos sobre las comunidades bentónicas submareales son analizadas en virtud de lo establecido en el Art. 6 literal b) del Reglamento del SEIA, que señala que deberá considerarse en la evaluación del impacto sobre los recursos naturales la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Por su parte, los impactos sobre el sedimento dicen relación con Art. 6 literal c) del Reglamento del SEIA en relación a la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.

6.6. En el caso de la modificación propuesta, tendiente a intervenir el número de estructuras de cultivo del centro, pasando de 29 balsas jaulas cuadradas a 10 balsas jaulas cuadradas, esta Dirección Regional estima que modifica sustantivamente la magnitud de los impactos ambientales del Proyecto "Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)" en virtud de las siguientes consideraciones:

6.6.1. En primer lugar, el propio titular indica que se produce un aumento en la concentración máxima de carbono depositado y su correspondiente aumento en la magnitud del impacto, al señalar: *"...Dicho lo anterior, a pesar de que con la propuesta de modificación de jaulas se produce un aumento en la concentración máxima de carbono depositado y su correspondiente aumento en la magnitud del impacto, los resultados expuestos en el presente informe indican que con la Modificación Propuesta se produciría una disminución en la extensión del impacto, mejorando dicho factor en un 46% aproximadamente"*.

Asimismo, el titular señala *"Cabe indicar que los resultados generados para la modificación que se somete a consulta de pertinencia, presenta mejores indicadores que los del proyecto original"*, sin embargo a reglón seguido indica lo contrario *"... Los resultados de las modelaciones realizadas para el Proyecto Original y la Modificación Propuesta, expresan valores máximos de depositación de 2.528 y 5.287 gC/m²/año, respectivamente"* existiendo además una disminución de su valor original del Índice de Impacto pasando desde un valor de 2,19 a 1,02 en la modificación propuesta y que por otro lado el proyecto original tiene una vida útil de indefinida.

Es decir, de la simple lectura de los datos aportados, se puede establecer que con la modificación propuesta se aumenta en más del doble los valores máximos de depositación de carbono (de 2.528 a 5.287 gC/m²/año), existiendo asimismo una disminución considerable del índice de impacto de 2,19 a 1,02, lo que conlleva que el proyecto, que se calificó en una situación de compatibilidad con la capacidad del cuerpo de agua y de disponibilidad de oxígeno para sustentar los procesos asociados al bentos, pase ahora a presentar impactos moderados, situación que configura un cambio de consideración en la magnitud del impacto y en consecuencia debe necesariamente ser analizado en el SEIA.

6.6.2. Que, la conclusión anterior, en relación al aumento del enriquecimiento orgánico y procesos de eutroficación en el área de sedimentación de materia orgánica en el fondo marino, por efecto de la depositación de fecas y alimento no consumido de los peces mantenidos en cultivo y la necesidad de su evaluación en el SEIA, se ve reforzado por el comportamiento ambiental del centro, descrito en el considerando N° 6.2. de la presente resolución, por cuanto el centro, al momento de operar, ha presentado en dos ocasiones INFAs anaeróbicas posteriores a un ciclo de producción (1.900 ton), con producciones inferiores a la máxima autorizada (2.700 ton), lo que hace improbable lo señalado por el titular de que, con el nuevo índice de impacto, teóricamente, se puede sustentar la producción máxima autorizada en RCA N° 313/2006.

6.6.3. El titular analiza lo establecido por el autor Cromey, señalando que con los valores establecidos para la modificación propuesta se produce un efecto de enriquecimiento orgánico en el sector de emplazamiento del proyecto. *“Cromey señala que aportes de COT producen un enriquecimiento del sedimento cuando la depositación se encuentra entre 36 y 365 gC/m²/año, mientras que con valores inferiores a este rango el impacto es bajo. En el mismo documento se cita a Eleftheriou, indicando que aportes de 767 gC/m²/año provocarían el enriquecimiento de la fauna”*. Dichos parámetros se superan con creces en la modificación propuesta, esto independiente que se encuentre bajo las estructuras de cultivos, ya que como se mencionó anteriormente el proyecto operando a una carga menor a la autorizada ya ha presentado condiciones anaeróbicas y con un índice de impacto de 2.19, superior al 1.02 de la modificación propuesta.

Al respecto, cabe señalar que el trabajo de R. H. Findlay and L. Watling (1997) señala y explica claramente el alcance de su índice estableciendo que:

- Si el suministro de oxígeno excede la demanda, entonces $I > 1.0$ y **los impactos son mínimos.**
- Si la oferta y la demanda están cerca de la uno, entonces $I = 1.0$, **los impactos son moderados.**
- Si la demanda excede el suministro, entonces $I < 1$ se presentan sedimentos azoicos con la presencia de Beggiatoa. Por tanto, cuando el índice de impacto está cercano a uno se presentan impactos moderados en el bentos, como es este el caso, pero sin conocer el grado de significancia de éste, situación que se debería dilucidar mediante la evaluación ambiental.

6.6.4. Asimismo, la modificación propuesta modifica sustantivamente la duración del impacto ambiental referido al enriquecimiento orgánico y procesos de eutroficación en el área de sedimentación de materia orgánica, toda vez que la vida útil del proyecto original se establece como indefinida. En virtud de lo anterior, es preciso señalar que las modelaciones presentadas dicen relación sólo con un ciclo productivo y no dan cuenta de

cómo será el comportamiento del sitio al menos en 25 años. El único antecedente de INFAS aeróbicas que ha tenido el centro han ocurrido después de un periodo descanso, lo cual se opone al objetivo mismo de la norma, que es que el centro opere en condiciones compatibles con la capacidad de carga del cuerpo de agua, lo que no ha ocurrido hasta el momento, por lo que se hace necesario reevaluar las condiciones del sitio y su comportamiento en el tiempo, toda vez que el titular señala *“Con los datos modelados, se espera que el sector de emplazamiento del CES Quemada soporte teóricamente una producción de 2.750 t/ciclo productivo, en cualquiera de los escenarios expuestos en el presente informe”*.

7. Que, igualmente el emplazamiento de la concesión acuícola se encuentra superpuesta con la solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Islas Huichas, realizada por la Comunidades Indígenas Antumen Rain, Pewmayen, Aliwen y Fotem Mapu, análisis que no se encuentra contenido en la consulta en comento y que igualmente es necesario realizar en el SEIA.
8. Que, en consideración de todo lo expuesto, y al alero de lo establecido en el artículo 2° letra g) del RSEIA, es posible concluir que la modificación sometida a consulta corresponde a un cambio de consideración al proyecto calificado ambientalmente *“Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)”*, por lo que requiere ser sometida al SEIA, previo a su ejecución.

RESUELVO:

1. Que la modificación al proyecto *“Centro de Cultivo Canal Darwin, Lado Este Isla Quemada (N° Pert 203111334)”*, cuya consulta se realiza mediante carta de doña Maureen Ravilet, en representación de Cermaq Chile S.A, de fecha 25 de mayo de 2018, debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental previo a su realización, toda vez que generan un cambio de consideración en la magnitud y duración de los impactos del proyecto original, lo anterior al alero de lo dispuesto en el artículo 2 letra g.3. del RSEIA.
2. Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las RCAs, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.
3. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los

recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y ARCHÍVESE.




GEP/RRL/CGT
Distribución:

- Sra. Maureen Ravilet, en representación de Cermaq Chile S.A (- Puerto Montt).
- Expediente e-pertinencia ID: PERTI-2018-1659.

C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Sernapesca Región de Aysén.
- Archivo.

