

MAT.: 1) Presenta Programa de Cumplimiento Refundido que indica; 2) Acompaña documentos.

ANT.: Res. Ex. N°3/Rol D-201-2023, de 6 de diciembre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

REF.: Expediente Sancionatorio Rol N°D-201-2023

ADJ.: Anexos en soporte digital (Dropbox).

Santiago, 24 de enero de 2024

Sr. Daniel Garcés

Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Sra. Ivonne Miranda

Encargada de Sección de Programa de Cumplimiento y de Instrumentos de Incentivo al Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Atn.: Gabriela Tramón Pérez. Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

PEDRO PABLO LAPORTE MIGUEL, en representación de **Acuícola Punta Vergara S.A.** (“Acuícola Punta Vergara”) RUT N°77.066.783-6 y **JUAN PABLO OVIEDO STEGMANN**, en representación de **Salmones Blumar Magallanes SpA** (“Blumar”), RUT N°76.794.340-7, todos domiciliados para estos efectos en Magdalena N°181, piso 13, comuna de Las Condes, en procedimiento

sancionatorio Rol N°D-201-2023, venimos en presentar en la forma y oportunidad exigida, el siguiente Programa de Cumplimiento Refundido ("PdC Refundido"), respondiendo observaciones formuladas en la Resolución Exenta N°3/ ROL D-201-2023, de 6 de diciembre de 2023 ("Formulación de Cargos"), de la Superintendencia del Medio Ambiente ("Superintendencia" o "SMA"), la cual fue notificada con fecha 20 de diciembre de 2023.

Se hace presente que mediante Resolución Exenta N°4/Rol D-201-2023, de 16 de enero de 2023, esta Superintendencia amplió el plazo de 15 días hábiles para presentar el PdC Refundido, en 7 días hábiles adicionales contados desde el vencimiento del plazo original.

I.

ANTECEDENTES DE LA UNIDAD FISCALIZABLE Y DEL HECHO QUE MOTIVA EL PRESENTE PROCESO

1.- Unidad fiscalizable "CES Punta Vergara" de Acuícola Punta Vergara S.A.

Acuícola Punta Vergara S.A. es titular del proyecto "Ampliación Centro de Engorda de Salmónidos, Sector Weste ex Isla Vergara, Comuna de Natales, XII Región. Pert N°208122087" (el "**Proyecto**"), calificado favorablemente en lo ambiental mediante la Resolución Exenta N°10, de 2009 ("**RCA N°10/2009**"), de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, asociado a la unidad fiscalizable **CES PUNTA VERGARA (RNA 120074)**.

Conforme consta en la antedicha Resolución de Calificación Ambiental, el proyecto corresponde a un centro de engorda de salmónidos ("CES Punta Vergara"), ubicado en el sector Weste de la ex Isla Vergara, comuna de Natales¹, y se compone de 16 balsas-jaula cuadradas de 40x40 metros, redes, y un pontón habitable.

2.- De la Formulación de Cargos

De acuerdo a lo expresado en la Formulación de Cargos, el presente procedimiento se inició a partir de los siguientes antecedentes:

- i. Denuncias de Comité Pro Defensa de la Flora y Fauna (CODEFF); ID: 20-XII-2018 y 20-XII-2019
- ii. Denuncias de SERNAPESCA; ID 10-XII-2020 y 16-XII-2021
- iii. Denuncia de ONG Realchile; ID 21-XII-2020

¹ Las coordenadas centrales del Centro son LAT: 51°45'44,12"Sur; LON: 72°53'24,25"Weste, carta de referencia SHOA N°10600.

BLUMAR

- iv. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2018-2595-XII-RCA
- v. Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2021-1921-XII-RCA

En base a estos antecedentes, el 16 de agosto de 2023, por medio de la Res. Ex. N°1 de este proceso sancionatorio, la SMA formuló cargos a Blumar, siendo notificado el mismo día.

La formulación de cargos se efectuó por el siguiente hecho, acto u omisión, al estimar que corresponde a un incumplimiento de normas, condiciones y medidas establecidas en las RCA que regula el Proyecto, con la clasificación de gravedad que se indica a continuación:

Tabla 1. Cargo formulado en Res. Ex. N°1

	Hecho infraccional	Gravedad
1	Superar la producción máxima autorizada en el CES PUNTA VERGARA (RNA 120074), durante el ciclo productivo ocurrido entre 29 de octubre de 2018 a 16 de agosto de 2020.	Grave, por contravenir disposiciones pertinentes o incumplir gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA (artículo 36 N°2, letra e) de la LOSMA)

En particular, si se consideran las conclusiones establecidas por esta SMA, en relación con lo informado por SERNAPESCA, la sobreproducción de dicho ciclo consideraría un exceso del 48,7% respecto de lo autorizado por la RCA.

II.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

En forma adicional al cumplimiento de los requisitos de aprobación del Programa de Cumplimiento, desarrollados en el PdC original (oportunidad, ausencia de impedimentos, contenido), el PdC Refundido cumple con los criterios para su aprobación.

Conforme lo establece el artículo 9 del Reglamento, la Superintendencia debe atender a los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad para aprobar un PdC. El mismo artículo define qué se debe entender por cada uno de ellos. En primer lugar, el criterio de integridad se

BLUMAR

refiere a que "las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos". Por su parte, la eficacia tiene que ver con que "las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción". Finalmente, el criterio de verificabilidad busca asegurar la disponibilidad de mecanismos que permitan acreditar las acciones y metas del PdC.

En particular, el requisito de integridad se basa precisamente en que las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos. Pues bien, la Compañía ha considerado el hecho imputado, presentando un conjunto de acciones que permiten abordarlo.

Ahora bien, respecto de la eficacia, las acciones definidas dentro del PdC Refundido presentado por Blumar, son idóneas para retornar al cumplimiento, para prevenir la ocurrencia de incumplimientos futuros, y se han argumentado razonable y adecuadamente mediante antecedentes técnicos la ausencia de efectos derivados de la misma.

Finalmente, la verificabilidad requiere que las acciones y metas del PdC deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento. En este respecto, se estima que el Programa propuesto cumple con contemplar indicadores adecuados para lograr la verificabilidad de las acciones.

Tabla 2. Detalles costos asociados a PdC

ID	Acción	Detalle (miles de CLP)
1	Elaboración, difusión e implementación del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074 - 120074	Costos administrativos internos
2	Reducción de producción de salmones en el CES Punta Vergara durante su próximo ciclo productivo (2024-2026) para hacerse cargo de la sobreproducción generada durante el ciclo 2018-2020.	4.920.650 ²

² Corresponde al costo estimado por la reducción de siembra del centro, de 5,4mm USD considerando el valor del dólar según el Servicio de Impuestos Internos (SII) al 23 de enero de 2024.

3	Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074	Costos administrativos internos
4	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.	0

III. RESPONDE E INCORPORA OBSERVACIONES DE LA SMA AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

A continuación, se identifican las observaciones realizadas por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N°3/ Rol D-201-2023, en relación al PdC presentado con fecha 6 de septiembre de 2023, con el fin de entregar una versión refundida íntegra, eficaz y verificable del referido PdC.

1. *Respecto a las particularidades oceanográficas del CES Punta Vergara y la incidencia de esta condición en las bajas de oxígeno detectadas, cabe estarse a la condición del CES a la época de su evaluación ambiental, la cual fijó las condiciones de operación del mismo. En particular, en la DIA asociada al proyecto, en relación a la evaluación de impactos, luego de la determinación del índice de impacto del proyecto, señala que "se prevé que el centro de cultivo podrá soportar de manera sustentable un cultivo de salmónidos equivalentes a 6.000 ton; este aporte se traduce en una demanda de oxígeno muy inferior a la oferta de oxígeno disponible, por lo que no se debiesen producir condiciones de anaerobiosis en el área concesionada, hecho que se sustenta tanto en las características oceanográficas del centro como también en la aplicación e implementación de tecnología de punta en el centro ex isla Vergara" (énfasis agregado). Por su parte, a propósito de las conclusiones en relación a la caracterización preliminar de sitio efectuada y la información ambiental levantada en 2008 y 2007 respectivamente, la DIA indica que "se establece un sistema ambiental en buenas condiciones dado que no se encuentra impactada ni contaminada por factores externos; de acuerdo a los parámetros ambientales analizados, el sector presentaría condiciones de oxigenación y autodepuración" (énfasis agregado). Asimismo, en cuanto a las corrientes, la referida DIA indica que "De acuerdo a Beveridge (1987) la saturación de oxígeno disuelto está dentro de los rangos considerados como buenos para el desarrollo de la vida acuática, considerando además que es una zona de constantes movimientos de la masa de agua lo que permite una buena renovación y por ende*

BLUMAR

oxigenación” (énfasis agregado). Por consiguiente, la descripción de efectos ambientales deberá eliminar toda referencia a circunstancias externas o ajenas a la actividad del CES y la infracción imputada en orden a relativizar el origen del efecto que, a su vez, está reconociendo (Cons. 13). A mayor abundamiento, en caso de considerar circunstancias adicionales al hecho infraccional considerando en la formulación de cargos, cabría atender a todos los resultados anaeróbicos anteriores obtenidos por el CES según por las INFAs de 7 de enero de 2017 y 15 de abril de 2018, en relación a los impactos acumulativos que se pudieran haber generado en el área de influencia del proyecto, en función a los impactos no previstos en la respectiva evaluación ambiental. Al respecto cabría analizar la modificación en la ubicación de los módulos al interior de la concesión en comparación al escenario evaluado, además de la condición “excepcionalmente favorable” bajo la cual se levantó la CPS en comparación al escenario que habría actualmente, de este modo ponderar si existen circunstancias que ameriten una revisión de las condiciones ambientales que se tuvo a la vista durante la evaluación del proyecto (Cons. 14).

Respuesta:

Con respecto a lo observado por esta Superintendencia, cabe precisar que la referencia a las condiciones oceanográficas en el Informe de Efectos son pertinentes, en tanto se pretende incorporar toda la información disponible que pueda incidir en el análisis de efectos en el área del CES Punta Vergara.

Ahora bien, con ello no se pretende bajo ningún pretexto relativizar la condición de anaerobiosis constatada en la INFA correspondiente. Por el contrario, a partir de esta constatación lo que busca el Informe de Efectos es justamente determinar si esta ha generado un efecto en la columna de agua o en los sedimentos marinos.

En este sentido cabe señalar que en la respectiva Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) se muestra que el oxígeno disuelto varió entre 13,58 y 7,23 mg/l, y a su vez se señaló que “[...] las mediciones registradas reflejaron que la columna de agua presentó una baja en la concentración a medida que aumentó su profundidad, mostrando una diferencia de 6 mg/l entre la superficie y los 60 m de profundidad.”³

En base a lo anterior, en el Informe de Efectos, específicamente en la Figura 8, se da cuenta que conforme a los sensores, durante el ciclo objeto de la presente formulación de cargos,

³ DIA “Ampliación Centro de engorda de Salmonideos, Sector Weste de la ex isla Vergara, comuna de Natales, XII Región, N° Pert 208122087”, p. 61.

BLUMAR

los valores de oxígeno disuelto en la columna de agua fluctúan entre 6 mg/L y 12 mg/L, lo que en definitiva, es consistente con la condición basal previa a la instalación del CES.

Así las cosas, la información analizada para la determinación de eventuales efectos ambientales producto de la infracción imputada es clara en señalar que pese a que efectivamente, en base a los parámetros establecidos en la normativa sectorial, se constató una condición de anaerobiosis, actualmente no se evidencian efectos en los diferentes componentes ambientales relevantes.

Finalmente se aclara que el análisis de las INFA de 2017 y 2018 referidas en la observación se encuentra contenido en el Informe de Efectos, en concreto en la sección 6.4, junto con el de todas las INFAs disponibles para el CES a partir de esa fecha.

- 2. En cuanto al análisis de oxígeno disuelto, el Informe analiza los resultados de las INFAs disponibles (oficiales e internas), además de los resultados que arrojan los sensores ambientales de oxígeno disuelto en las estaciones “pontón”, “jaula 107” y “jaula 201”. Respecto a las INFAs informa sobre los resultados de 2017 y 2018, las cuales, si bien tuvieron resultados anaeróbicos por exceder los límites de aceptabilidad para pH y potencial Redox, estos resultados se encontrarían en los mismos rangos que obtenidos en la CPS levantada en el año 2008, la cual se regía por la Res. Ex. N° 3411/2006 de Subpesca. Asimismo, destaca respecto al ciclo 2018-2020 (asociado al hecho infraccional), que en diciembre 2019 se realizó una INFA con resultados anaeróbicos en por una baja de oxígeno disuelto en columna de agua en 4 estaciones. Luego, informa una INFA interna de 6 de marzo 2020 la cual arrojó como resultado condiciones aeróbicas, destacando que el CES en dicha época se encontraba en su máximo de biomasa viva, y finalmente una INFA oficial post-anaeróbica en marzo de 2021 con resultados aeróbicos. En cuanto a los sensores de oxígeno disuelto a 5 y 10 metros de profundidad, se analiza el periodo de enero a mayo de 2020, el cual correspondería al momento de mayor biomasa viva en el CES. Los resultados indican que, si bien se observa una leve diferencia entre los sensores de balsa jaula y el sensor del pontón, los valores se mantienen en promedio sobre los 8 mg OD/L. Por otro lado, en comparación con los valores de la CPS levantada en 2008 que tuvo rangos entre 13 y 15 mg/L de oxígeno disuelto, la concentración de oxígeno promedio diario medido por los sensores en 2020 alcanzó valores máximos de: 11,1mg/L en el pontón a 5 metros de profundidad; 12,4 mg/L en el pontón a 10 metros de profundidad; y 9,98 mg/L en jaula 107 a 5 metros de profundidad. El Informe atribuye dicha disminución a la “variabilidad temporal a escala diaria que ocurre con el oxígeno disuelto presente en la columna de agua, presentando en un mismo día valores muy fluctuantes, que podrían explicarse*

BLUMAR

por las condiciones oceanográficas del sector”. Lo mismo ocurre con las INFAS aeróbicas de marzo de 2021 y septiembre de 2022, que mostraron máximos de concentración de oxígeno del orden de 10-11 mg/L, siendo también inferiores a los valores de la CPS. El Informe atribuye dicho cambio a “que la condición bajo la cual se levantó la CPS fue excepcionalmente favorable, probablemente por condiciones ambientales del momento” (Cons. 16). Sobre la variabilidad en las condiciones de oxigenación del escenario de la CPS 2008 versus el escenario actual del que dan cuenta las INFAs analizadas y los sensores, deberá estarse a lo señalado en el considerando 14 (Cons. 17).

Respuesta:

En relación a lo observado, cabe precisar como fuera señalado en las observaciones precedentes, que el Informe de Efectos no pretende relativizar la condición de anaerobiosis asociada al ciclo productivo en que se imputa la infracción de sobreproducción. En este sentido, efectivamente se verificó por parte de la autoridad sectorial una baja en los niveles de oxígeno. El objetivo del informe es determinar si ello generó algún efecto en los componentes ambientales relevantes, de manera que el PdC Refundido incorpore acciones para abordarlos.

En este sentido, existe un comportamiento similar en los puntos monitoreados, inclusive en aquellos establecidos como puntos control, observándose únicamente diferencias de concentración en relación a la profundidad. Respecto de las INFAs posteriores al ciclo objeto de la infracción, el informe concluye que es natural que exista cierta variabilidad en relación con los valores puntuales levantados al momento de la CPS. Por lo demás, estos valores están dentro del límite de aceptabilidad normativa, en condición aeróbica, lo que junto a los demás componentes analizados, refuerza que no se constatan efectos ambientales en el CES.

A este respecto, el Informe de Efectos actualizado concluye que *“Actualmente y dados los resultados de la campaña de monitoreo realizada en enero 2024, las condiciones de OD se han mantenido por sobre el límite de aceptabilidad establecido en la Res. Ex. N°3612/2009, esto para todas las estaciones ubicadas dentro del ASC, dentro del área de concesión y fuera de esta. Lo anterior permite corroborar las buenas condiciones de oxigenación que se han mantenido durante los 3 años posteriores al hecho constitutivo de infracción.”*⁴

⁴ Análisis y estimación de posibles efectos ambientales, enero 2024, ECOS, p.66.

Adicionalmente, respecto de pH y Redox, las mediciones de octubre de 2023 confirman que todas las estaciones se encuentran dentro del rango aceptado por la normativa vigente y en general sus valores son similares a los de las estaciones de control.

3. *En cuanto a la medición efectuada por los sensores ambientales, cabe destacar que las mediciones a 5 y 10 metros de profundidad, serían relevantes para la salud de los peces en cultivo y la prevención de mortalidades masivas por disminución de oxígeno en la columna de agua del medio donde se encuentran, pero no resulta suficiente para la determinación de los efectos de la sobreproducción y sus emisiones en área afectada ni en los componentes ambientales de relevancia (Cons. 18).*

Respuesta:

Se acoge la observación. Las mediciones a 5 y 10 metros de profundidad constituyen un factor para determinación de efectos derivados de la sobreproducción, dentro de otros que se encuentran analizados en el presente PdC Refundido, tales como sedimentos, análisis de biota, administración de antibióticos, entre otros.

Asimismo, es importante destacar que las mediciones a 5 y 10 metros de profundidad de los parámetros en la columna de agua constituyen una exigencia normativa, contenida en la Resolución Exenta N°2662, de 22 de diciembre de 2021, que contiene la *“Instrucción general para la implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo de Centros de Engorda de Salmones”*⁵.

En ese sentido, es menester indicar que el objeto de esta norma es la *“**detección temprana de desviaciones o irregularidades e impactos ambientales no previstos**; la consecuente exigencia de adopción oportuna de medidas o acciones; así como para la priorización de futuras fiscalizaciones y resolución de competencia de la SMA”*⁶. Teniendo en cuenta lo anterior, las mediciones realizadas en la columna de agua son un factor relevante a la hora de determinar la existencia de efectos ambientales sobre el medio marino.

Adicionalmente, tal como se indicó anteriormente, los datos relacionados con mediciones de parámetros en la columna de agua no fueron los únicos datos utilizados para descartar efectos negativos sobre el medio marino, ya que dicha conclusión también se basó en

⁵ Apartado N°7, Res. Ex. N°2662/2021: *“7. Obligación de informar en tiempo real parámetros de columna de agua. A. Indicadores Los parámetros a informar en virtud de la presente Instrucción General, en tiempo real, serán los siguientes: 1. Oxígeno Disuelto en columna de agua (mgOD/L) 2. Salinidad (psu) 3. Temperatura (°C). Estos parámetros serán medidos inicialmente a 5 y 10 metros de profundidad de la columna de agua”*

⁶ Apartado N°1, Res. Ex. N°2662/2021.

monitoreos adicionales de la columna de agua en distintas profundidades. En concreto, también fueron realizadas mediciones a profundidades que superan los 80 metros de profundidad, según consta en “Informe Técnico OT 2687, Monitoreo Columna de Agua CES Punta Vergara, 120074”, elaborado por la empresa Selk, el mes de enero de 2024.

A estos estudios también se añaden los análisis de sedimento, modelación de carbono, materia orgánica total, fauna bentónica, uso de antibióticos, entre otros. Es por todo lo anterior, según se aborda en el Informe de Efectos acompañado en **Anexo 0.1**, que se llega a la conclusión de no haberse generado efectos negativos derivados del hecho infraccional.

4. *En relación a la INFA como monitoreo para dar cuenta del estado ambiental del área impactada por la infracción, se debe considerar que estos resultados se acotan a reflejar el estado de las variables monitoreadas en los vértices de los módulos, lo cual no refleja necesariamente el área de mayor impacto del proyecto. Por consiguiente, para un correcto análisis ambiental del estado del CES se deberá realizar y presentar los resultados de muestreos en columna de agua, filmación en fondo marino, sedimento y demás parámetros relevantes en las áreas efectivamente impactadas por la actividad del CES (Cons. 19).*

Respuesta:

En primer lugar, cabe señalar que la metodología para obtener los resultados de las distintas variables monitoreadas en el CES, corresponde a una obligación normativa de carácter sectorial determinada particularmente por el numeral 15.- de la Resolución Exenta N°3612/2009, de Subpesca⁷, que “fija metodologías para elaborar la caracterización

⁷ Res. Ex. N°3612/2009 de Subpesca:

“N°15.- La INFA deberá contener los siguientes elementos:

A. *Resultados de las variables indicadas para cada categoría en el numeral 14 de la presente resolución:*

- i) Formulario INFA, disponible en los sitios electrónicos antes mencionados;*
- ii) Formulario resumen de contingencias, disponible en los sitios electrónicos antes mencionados;*
- iii) Certificados de laboratorio, en original, suscrito por un profesional responsable;*
- iv) Archivo digital o magnético con el plano batimétrico, de sustrato y de estaciones, con la ubicación de los módulos de cultivo al momento del muestreo y los componentes descritos en el numeral 22 de la presente resolución;*
- v) Disco compacto CD o DVD u otros requerimientos que se señalen específicamente en cada categoría o variable, según corresponda;*
- vi) En el caso de centros de cultivo con especies bentónicas exóticas, además deberán presentar los resultados del "Programa de observación ambiental de asentamiento de especies bentónicas exóticas", de acuerdo a la metodología descrita en el numeral 31 de la presente resolución y el tipo y cantidad de alimento suministrado*

Preliminar del Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)". En esa misma línea, se destaca que es la misma Subpesca quien realiza la INFA, mandando a laboratorios para tal efecto. Es decir no es el titular el que define los puntos de muestreo.

A mayor abundamiento, es necesario indicar que los monitoreos de las variables que contienen las INFAs no se realizan en los vértices de los módulos propiamente tal. Su ubicación, profundidad y principales características se encuentran definidas en la norma anteriormente citada, en particular, en el Título III ("De la Información Ambiental (INFA)"), Párrafo IV ("Del Muestreo de La INFA")⁸. Según esta normativa, los monitoreos de las

en el (toneladas /mes); También deberán presentar tales resultados las actividades experimentales sobre especies exóticas que se desarrollen en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de conformidad con lo que dispone el numeral 32.

vii) En el caso de cultivo de peces, identificar la(s) balsa(s) individual(es) o módulo(s) de cultivo en la que se realizó el muestreo.

El levantamiento del plano batimétrico señalado en el punto iv) se debe realizar sólo al momento de presentar la CPS o la primera INFA, según corresponda. En la entrega de las sucesivas INFAs, se podrá utilizar el plano antes levantado, siempre que éste no hubiere sido objetado.

B. Centros de cultivo emplazados en tierra con descargas a cuerpos o cursos de aguas superficiales, tanto que no requieran concesión ni autorización de acuicultura como los otros tipos de concesiones de acuicultura que no correspondan a porción de agua y fondo:

i) Formulario resumen de contingencias, disponible en los sitios electrónicos antes mencionados;

ii) En el caso de centros de cultivo con especies bentónicas exóticas. Además, deben presentar los resultados del Programa de observación ambiental de asentamiento de especies bentónicas exóticas, de acuerdo a la metodología descrita en el numeral 31 de la presente resolución.

C. Centros de cultivo emplazados en tierra sin descargas a cuerpos o cursos de aguas superficiales, tanto que no requieran concesión ni autorización de acuicultura como los otros tipos de concesiones de acuicultura que no correspondan a porción de agua y fondo, deben entregar Formulario resumen de contingencias, disponible en los sitios de Internet antes mencionados.

⁸ Res. Ex. N°3612/2009 de Subpesca 16.- *La ubicación y número de las estaciones de muestreo se someterá a los procedimientos que se indican a continuación:*

a) Las estaciones de muestreo bentónico se ubicarán en el o los dos módulos de cultivo con máxima biomasa acumulada durante el año calendario o ciclo productivo, según corresponda.

b) El número de estaciones de muestreo bentónico corresponderá a cuatro por cada módulo seleccionado de acuerdo a lo señalado en el literal anterior. En todo caso, aquellos centros que dispongan de un solo módulo, deberán contar un total de ocho estaciones de muestreo, salvo en el caso de los centros de cultivo con sistemas de producción extensiva de moluscos y algas, cuya concesión autorizada tenga un área igual o menor a 6 hectáreas, en que el número de estaciones será de seis.

c) Las estaciones de muestreo bentónico deberán ubicarse de manera uniforme por todo el perímetro del o los módulos seleccionados.

d) En cada estación de muestreo bentónico se deberán tomar tres réplicas.

variables indicadas se realizan mediante 8 estaciones, las cuales se distribuyen de manera uniforme en el (los) o los módulo(s) de cultivo, de máxima biomasa acumulada durante el periodo, debiéndose situar a una distancia máxima de 5 metros medida desde la boya que demarca la red lobera o desde la red pecera en caso de que no exista la primera.

En virtud de lo anterior, según la normativa aplicable, los puntos de monitoreo se ubican distribuidos de manera uniforme en el perímetro exterior de él o los módulos de cultivo, no siendo necesariamente coincidente con los vértices de los módulos.

Asimismo, dependiendo de la categoría del CES que se trate, los elementos que deben contener las INFAs varían según la categoría del CES. El Título III (“De la Información Ambiental (INFA)), Párrafo II (“De la INFA según Categoría de Centro”) describe los elementos que debe contener la INFA de aquellos CES correspondientes a Categoría 5, como es el caso del CES Punta Vergara.

Considerando que las mediciones realizadas para la elaboración del Informe de Efectos se realizaron conforme a lo indicado en la normativa sectorial, en este PdC refundido se acoge lo solicitado por esta Superintendencia, incorporando en la actualización del Informe de Efectos, que se acompaña en el **Anexo 0.1** de esta presentación, muestreos de la columna de agua, análisis de sedimentos, realización de nueva modelación con software NewDepomod, análisis de antibióticos, en áreas representativas de la actividad del CES Punta Vergara en relación al ciclo 2018-2020.

Por último, se indica que a esta fecha se encuentra en elaboración el informe de las filmaciones de fondo marino, el que será acompañado dentro de los 30 días siguientes a esta presentación.

5. *Para lo anterior, en relación al área afectada por la infracción, se deberá complementar lo informado con una nueva modelación de la dispersión de la materia orgánica generada en el centro de cultivo (con el software New Depomod), utilizando como datos de entrada los valores reales del ciclo productivo 2018-2020, e informando sus*

e) *En cada centro de cultivo se deberán establecer dos estaciones de referencia para el muestreo bentónico.*

f) *En cada estación de referencia se deben tomar tres réplicas.*

g) *Las coordenadas de las estaciones de muestreo, de las estaciones de referencia y de los vértices de los módulos de cultivo, deben ser determinados al momento del muestreo con un Sistema de Posicionamiento Satelital (GPS) que tenga una precisión mínima de 10 metros.*

h) *En caso de centros Categoría 4, se debe realizar la grabación subacuática por todo el perímetro de los módulos de cultivo seleccionados.*

resultados con un análisis comparativo con la modelación de dispersión y análisis de impactos considerada en la evaluación ambiental del proyecto (Cons. 20).

Respuesta:

Se acoge la observación. Se acompaña una nueva modelación utilizando el software New Depomod para reflejar la dispersión de la materia orgánica generada en el centro de cultivo, utilizando como datos de entrada los valores reales del ciclo productivo 2018-2020, lo cual permitió identificar el área de depositación de flujo diario de carbono, la cual se aborda en la sección 6.9 del Informe de Efectos. Asimismo, se acompaña en el apéndice 6 del Informe de Efectos (**Anexo 0.1**), el informe de modelación respectivo.

Ahora bien, respecto a la solicitud de informar los resultados de la modelación a través de un análisis comparativo entre esta y la modelación de dispersión considerada en la evaluación ambiental del proyecto, es necesario señalar que esta última data del año 2008, y si bien presenta un análisis de dispersión del material particulado, no presenta una modelación de la dispersión de materia orgánica, razón por la cual, no es posible realizar un análisis comparativo.

En cuanto a la modelación realizada, los datos ingresados y su justificación se encuentran detallados en el apéndice 6 del Informe de Efectos (**Anexo 0.1**).

- 6. Por otro lado, el Informe analiza los antecedentes del bentos, en particular el Informe técnico de monitoreo de biodiversidad del bentos, elaborado en marzo de 2020 a propósito del levantamiento de información para el cumplimiento de los estándares del Consejo de Gestión de la Acuicultura ASC (por sus siglas en inglés) suscritos por la empresa, es que se analizan, para el caso particular del Anexo O del PDC, los resultados de la caracterización del bentos bajo los criterios de aceptabilidad estandarizados mediante el ASC y sus principios. En particular, el informe analizado busca: i) determinar el potencial redox de sedimento fuera de la “zona de efectos permisibles” (AZE); ii) determinar el índice de puntuación de fauna en el sedimento fuera de la AZE; iii) estimar el número de taxas de macrofauna en sedimento de la AZE; y iv) determinar el nivel de cobre en el sedimento fuera de la AZE; indicando que durante los días 15 y 25 de febrero de 2020 se realizó una toma de muestras en 12 estaciones, de las cuales 3 son estaciones de control, 6 dentro de la AZE (Allowable zone effect o Zona de efecto permitido) y 3 fuera de la AZE. Los resultados indican que “en casi la totalidad de las muestras ubicadas fuera de la AZE se presenta un valor del índice AMBI menor a 3,3, que representa un nivel de “ligeramente perturbado”, cumpliendo con los límites establecidos por la ASC. Por su parte, de las estaciones ubicadas dentro de la AZE*

(estaciones E1, E2, E3, E4 y E5), se observa que la mayoría arrojan una clasificación “ligeramente perturbado”, y con presencia de al menos 2 familias en las 12 estaciones muestreadas lo cual cumpliría con el estándar internacional (Cons. 21). Al respecto, al igual que para el análisis de los parámetros relevantes en columna de agua, se deberá justificar los puntos de muestreo en relación al área efectivamente impactada con el CES, de acuerdo a la modelación ya señalada (Cons. 22).

Respuesta:

En relación a la observación contemplada en el considerando 22, que solicita justificar los puntos de muestreo considerados en el “Informe técnico de monitoreo de biodiversidad del bentos”, cabe señalar que los 9 puntos de monitoreo están determinados de acuerdo a las directrices de ASC (*Aquaculture Stewardship Council*), dentro de los cuales 6 de estos, su mayoría, están cercanos a los módulos, y 3 están más alejados de ellos.

Dichas directrices están contenidas en el Apéndice I “Metodología relacionadas con el Principio 2 y análisis del bentos”, específicamente en el Apéndice I-1 “Metodología de muestreo para calcular el índice de fauna, taxones, de macrofauna, sulfuros, redox y cobre” del documento denominado “*Estándar ASC para Salmones, Versión 1.3*”, que se acompaña en el **Anexo 0.2** de esta presentación.

La metodología para la determinación de los muestreos de los componentes analizados indica primero como referencia general que estos deberán hacerse en 9 estaciones, durante el pico máximo de biomasa en jaula del ciclo productivo⁹. Luego desarrolla en 6 numerales las directrices o criterios que se deberán utilizar para la determinación de la ubicación de los puntos de muestreo. Para facilitar su visualización, se transcriben a continuación:

1. *Dos estaciones deben estar al borde de la jaula, una a cada extremo del eje longitudinal de la granja.*
2. *Tres deben estar a 25 metros fuera de la ZEP, o a 55 metros del borde del conjunto de jaulas medidos con una línea marcada y registradas mediante GPS. De estas, una debe estar aguas arriba y otra aguas abajo con respecto al sentido de la corriente residual y la tercera debe estar a un lado de la granja, en sentido perpendicular a la corriente residual.*
3. *Tres deben estar a 25 metros fuera de la ZEP, o a 55 metros del borde del conjunto de jaulas medidos con una línea marcada y registradas mediante GPS. De estas, una debe estar aguas arriba y otra aguas abajo con respecto al sentido de la corriente residual y la tercera debe estar a un lado de la granja, en sentido perpendicular a la corriente residual.*
4. *Una en un centro de referencia situado a 500-1000 metros de la granja (al borde del conjunto de jaulas), a profundidad similar y tipo de sustrato parecido (donde exista) y registrada mediante GPS.*
5. *En los centros de cultivo que usen una ZEP específica para el centro, los puntos de muestreo se determinarán en base a dicha ZEP, a distancias uniformes del límite de la ZEP como para las otras*

⁹ Apéndice I-1 “Estándar ASC para Salmones”, p. 71.

granjas (p. ej., cinco metros dentro de la ZEP y 25 fuera de la ZEP), registrados mediante GPS y en distintos sentidos según se considere oportuno mediante el sistema de modelación.

- 6. Los valores para los requisitos del Criterio 2.1 deben calcularse usando los resultados de las muestras tomadas al borde de la ZEP y del centro de referencia. El CAB deberá confirmar que la ZEP es correcta y después revertir a los principios de carácter social (P6 y P7) para asegurarse de que la granja está respondiendo a las observaciones de los interesados cuya intención es que la delimitación de la ZEP no sea arbitraria y cumpla las expectativas de las partes interesadas.*

En relación a lo anterior, y la observación precedente, cabe señalar que los puntos de muestreo de las estaciones de monitoreo de ASC por regla general coinciden con el área de dispersión de la huella de carbono, según la modelación realizada con los datos del ciclo 2018 – 2020, que se presenta en el apéndice 6 del Informe de Efectos.

A mayor abundamiento, cabe señalar que esta información ha sido complementada con una campaña de monitoreo del año 2023, para la cual, con el objeto de asegurar representatividad en dicho muestreo, se incorporaron estaciones AZE y de control, según ASC, y estaciones de muestreo de la CPS, lo cual permite analizar de forma comparativa, aquellas estaciones que están dentro del área de dispersión de la huella de carbono, en base a la modelación realizada, y aquellas estaciones que están fuera de esta.

- 7. Por otro lado, deberá ampliar la gama de componentes potencialmente afectados que se identifica en su análisis para efectos de revisar la incorporación de elementos terapéuticos como antibióticos y antiparasitarios al medio ambiente, el mayor aporte de alimento administrado con ocasión de la superación a la producción máxima permitida, sedimentos y presencia de burbujas y/o microorganismos, biota, incluyendo fauna macrobentónica, flora marina, y otros (Cons. 23).*

Respuesta:

Se acoge la observación. Se complementa el Informe de Efectos entregado para el presente PdC Refundido, incorporando las siguientes secciones: Análisis de antibióticos (Estudio INTESAL), análisis de sedimentos (pH y potencial Redox), macrofauna bentónica, materia orgánica total y mediciones de parámetros en la columna de agua (informes elaborados por Consultora Selk), y nueva modelación de la dispersión de la huella de carbono mediante software New Depomod, con los valores reales del ciclo 2018-2020. Se indica que no hubo tratamiento con antiparasitarios durante el ciclo productivo objeto del presente procedimiento sancionatorio.

8. *De acuerdo a los resultados del análisis precedente, el titular deberá considerar la necesidad de incorporar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos de la infracción (Cons. 24).*

Respuesta:

Respecto a esta observación, cabe señalar que se ha actualizado el Informe de Efectos, el cual se acompaña en el **Anexo 0.1** de esta presentación, considerando el análisis de parámetros adicionales que podrían haber sido potencialmente afectados por el hecho infraccional.

Considerando lo anterior, es posible señalar que los nuevos análisis realizados, reforzaron las conclusiones previamente emitidas, en cuanto a que la sobreproducción de biomasa no ha tenido un efecto adverso sobre el medio marino.

Por tal motivo, al no haberse identificado nuevos efectos que requieran ser abordados a través de medidas concretas, se concluye que las acciones presentadas en el PdC Refundido cumplen con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad para hacerse cargo de las infracciones imputadas.

9. *El numeral 2.1 Metas, deberá ser aclarado en su punto N°2, el cual se refiere a hacerse cargo de la sobreproducción mediante “la no siembra y operación” del CES en su próximo ciclo productivo, en tanto el Plan de Acciones contempla una “reducción” en la producción del CES (Cons. 25).*

Respuesta:

Se acoge la observación. Se modifica la redacción de la Meta del numeral 2.1. pasando a ser la siguiente *“Hacerse cargo de la sobreproducción generada en CES Punta Vergara durante el ciclo 2018-2020, mediante la reducción de la producción del CES en su próximo ciclo productivo de diciembre 2024 al mes de abril de 2026.”*.

10. *El numeral 2.2 Plan de Acciones, 2.2.2 Acciones en ejecución, deberá ser complementado en el siguiente sentido (Cons. 26):*

- *La acción N°1 propuesta, sobre “Elaboración y difusión de un Procedimiento de control de biomasa”, deberá precisar las siguientes materias en su forma de implementación:*

BLUMAR

- *Indicar de qué forma se concretará la difusión del Procedimiento durante el plazo de ejecución de que se propone, proponiendo medios de verificación para ello.*

Respuesta:

Se acoge la observación. Se complementa la forma de implementación de la Acción N°1, indicando que el medio de difusión será la entrega del Procedimiento vía correo electrónico, enviado a cada uno de los responsables de su aplicación indicados en el acápite N°4 del Procedimiento, entregando una copia de dicho correo electrónico como medio de verificación en el reporte de avance respectivo.

Asimismo, cabe destacar que este Procedimiento será cargado al Sistema Integrado de Gestión "BLUAPSS", al cual tiene acceso todo el personal de la Compañía. En ese sentido, se incluye como medio de verificación, el comprobante de carga del Procedimiento al Sistema Integrado de Gestión "BLUAPSS".

- *Precisar en qué consiste que dicho procedimiento pase “a formar parte del sistema integrado de gestión que tiene la compañía”, proponiendo medios de verificación para ello.*

Respuesta:

Se acoge la observación. El “sistema integrado de gestión” al que se hace alusión en el PdC original, se refiere a un repositorio corporativo de procedimientos, plataforma denominada “BLUAPSS” la cual tiene como objetivo centralizar todos los procedimientos de Blumar y sus filiales, brindando acceso directo al personal para consultar políticas, manuales y/o instructivos de la compañía. Los medios de verificación en relación a dar cuenta de la existencia e integración del Procedimiento a esta plataforma, corresponderá al comprobante de carga del Procedimiento al sistema BLUAPSS.

- *Presentar la nómina de “todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción”, indicando lugar de desempeño y cargo. Dicha nómina será contrastada con el medio de verificación donde conste la entrega del procedimiento a cada funcionario (Cons. 26.1).*

Respuesta:

Se acoge la observación. En **Anexo 1.2** se comparte tabla Excel en que se singularizan los cargos que tienen directa relación con el control de producción, los nombres de quienes detentan dichos cargos, lugar en que desempeñan sus funciones, indicando también la dirección de correo electrónico de cada uno.

- *El plazo de ejecución de la acción N°1 deberá ser modificado a fin de implementar el referido Procedimiento durante el próximo ciclo productivo. En atención a ello deberá modificar los reportes de avance a fin de considerar los medios de verificación asociados a la implementación del Procedimiento (Cons. 26.2).*

Respuesta:

Se acoge observación. Considerando que el siguiente ciclo productivo se proyecta para diciembre de 2024 al mes de abril de 2026, el plazo de ejecución de la Acción N°1 se actualiza, manteniendo su fecha de inicio (septiembre 2023), hasta el mes en que se proyecta va a terminar el siguiente ciclo productivo (abril de 2026).

Asimismo, se complementan los verificadores indicados para el reporte de avance, quedando los siguientes: **(i)** Declaración jurada de siembra del CES, si corresponde para el período reportado; **(ii)** Declaración jurada de cosecha del CES, si corresponde para el período reportado. **(iii)** Comprobante de carga del Procedimiento al sistema integrado de gestión BLUAPPS. **(iv)** Copias de correos electrónicos remitidos con el procedimiento de control de biomasa, a todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, u otro comprobante de recepción del procedimiento, en caso de que cambien las personas encargadas de su aplicación, de ser aplicable al período reportado; **(v)** Listado de trabajadores del titular que indique todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, en caso de que cambien las personas encargadas, de ser aplicable al período reportado, y **(vi)** Compilado de reportes semanales del Sistema BluFarming, aplicables al período reportado.

- *En cuanto al Procedimiento que se acompaña en el Anexo 1.1 del PDC, se deberá complementar lo siguiente:*
 - o *Deberá informar la metodología y variables para realizar la proyección de biomasa del CES, y cómo se efectuará un seguimiento de dichas variables para precaver resultados diversos a lo proyectado.*

Respuesta:

BLUMAR

Se acoge la observación. En cuanto a la metodología para realizar la proyección, al inicio del ciclo se utiliza un Modelo de Crecimiento a través del cual se estima la fecha proyectada de cosecha para cada jaula del CES. No obstante, ya que esa proyección se realiza en abstracto, el modelo debe ser alimentado con los datos reales de cada ciclo para poder predecir de forma certera cual será la biomasa que se proyecta a la fecha del término del ciclo. De esta forma, con el ingreso de los datos productivos reales de cada ciclo, esto es, alimentación entregada, temperatura del agua y mortalidad a la fecha, el sistema BluFarming realizará una adecuación del estado actual y proyectado de la biomasa del centro. En cuanto al monitoreo de dichas variables, cabe destacar que este se realiza en forma diaria.

Además, cada 90 días se realiza una verificación empírica del peso promedio de los peces en el centro, mediante planes de muestreos manuales y dispositivos de estimación de biomasa, lo que permite calibrar el Modelo de Crecimiento utilizado, en el caso de que no se condiga con los resultados de los muestreos realizados. En otras palabras, la verificación empírica se traduce en monitoreos biológicos, los que corresponden a muestreos de peso y longitud de cada individuo en una muestra de la población en cada una de las jaulas del centro de cultivo. Esto permite apreciar la evolución de los parámetros y el cumplimiento del modelo.

- *Respecto al control de la producción, el Procedimiento indica que se utilizará el sistema BluFarming, el cual proyecta en base al modelo de crecimiento de Centro y su desempeño durante el ciclo. Al respecto se deberá considerar formas de control de la producción que impliquen mecanismos fehacientes y seguros para obtener datos certeros respecto al avance productivo del CES, como, por ejemplo, un seguimiento y control empírico periódico a la biomasa en crecimiento a fin de pesar muestras de cada jaula. Asimismo, deberá considerar la actualización de la proyección de crecimiento y planificación de la cosecha en caso que la proyección varíe durante el ciclo.*

Respuesta:

Se acoge la observación. Con una periodicidad de 90 días se realiza una verificación empírica del peso promedio de los peces en el centro, mediante planes de muestreos manuales y dispositivos de estimación de biomasa, lo que permite calibrar el Modelo de Crecimiento utilizado, en caso que no se condiga con los resultados de los muestreos realizados. Dicha verificación empírica se traduce en monitoreos biológicos, los que corresponden a muestreos de peso y longitud de cada individuo en una muestra de la población en cada una de las jaulas del centro de cultivo. Lo anterior permite apreciar la evolución de los parámetros y el cumplimiento del modelo.

- *Deberá indicar quien estará a cargo del control de la producción y sus responsabilidades asociadas, indicando la periodicidad en que se efectuará el control efectivo del crecimiento de la biomasa y medios de registro. En cuanto a los límites de producción, se deberá considerar además la eventual reducción de producción propuesta en el presente PdC.*

Respuesta:

Se acoge la observación. En el acápite N°4 del Procedimiento se individualizan los responsables de la aplicación del Procedimiento, indicando los roles que tiene cada uno en el control de producción.

Con una periodicidad de 90 días se realiza una verificación empírica del peso promedio de los peces en el centro, mediante planes de muestreos mensuales y dispositivos de estimación de biomasa, lo que permite calibrar el modelo de crecimiento utilizado, en caso que no se condiga con los resultados de los muestreos realizados. Dicha verificación empírica se traduce en monitoreos biológicos, los que corresponden a muestreos de peso y longitud de cada individuo en una muestra de la población en cada una de las jaulas del centro de cultivo. Lo anterior permite apreciar la evolución de los parámetros y el cumplimiento del modelo.

Por último, en cuanto a la consideración de la reducción de producción a verificarse en el ciclo productivo entre diciembre de 2024 y abril de 2026, cabe destacar que se incorpora dentro del objetivo del Procedimiento, la consideración de cualquier otra restricción y/o limitación de producción impuesta por la Autoridad, como la que se compromete en este PdC Refundido.

- *Deberá considerar para todas actividades del Procedimiento un medio de registro y seguimiento periódico, el cual deberá ser entregado como medio de verificación en los reportes de avance de la acción N°1.*

Respuesta:

Se acoge la observación. Se incorpora como medio de verificación al reporte de avance de la Acción N°1, un compilado de reportes semanales que emite el Sistema BluFarming, que según se ha indicado, entrega la información necesaria para determinar el estado actual y proyectado de la biomasa del CES.

BLUMAR

- *Se deberá justificar o reformular el umbral de 95% de producción para las alertas que arroje el sistema BluFarming, en atención al tiempo que se dispondría para ejecutar las acciones correctivas antes de superar la producción máxima autorizada. Asimismo, deberá aclarar cuál es la “información necesaria” que entrega BluFarming durante el transcurso del ciclo productivo para determinar el estado actual y proyectado de la biomasa del Centro. Deberá detallar cual es el “modelo de crecimiento del Centro y su desempeño durante el ciclo”.*

Respuesta:

Se acoge la observación. En primer lugar, en la versión actualizada del Procedimiento se indica y detalla que el sistema BluFarming estará configurado para emitir una alerta en caso que se cumplan los siguientes criterios:

- I. Que, según la **biomasa que se encuentre en el agua**, resten 1000 toneladas para cumplir con el límite autorizado ambientalmente; y
- II. Que la **biomasa proyectada** al final del ciclo sea igual o superior al **97%** de la producción máxima autorizada.

Recibida la alerta por los destinatarios se debe determinar, dentro del plazo de 10 días hábiles, si se adoptará o no alguna de las medidas correctivas singularizadas en el acápite 5.4 del Procedimiento, las cuales establecen plazos determinados para su ejecución, que permiten mantener el nivel de producción dentro de los límites autorizados.

La información necesaria entregada por el sistema BluFarming para determinar el estado actual y proyectado del CES, dice relación con la biomasa del centro en un momento determinado, la mortalidad acumulada, la biomasa proyectada hasta el final del ciclo productivo y la mortalidad proyectada. Estos elementos son los mismos que se entregan a modo de alerta, una vez cumplidos los criterios indicados anteriormente.

Por último, respecto al Modelo de Crecimiento, cabe destacar que corresponde a una formulación matemática basada en la historia productiva de Blumar, bajo ciertos parámetros acotados (cepa, lugar geográfico, condiciones de cultivo, entre otras), con las cuales se construye una ecuación que depende de variables temperatura y alimento, para de esta manera emular el desempeño (crecimiento esperado) que tendrán los peces del centro de cultivo.

- *Deberá señalar un plazo máximo para la adopción de las medidas correctivas señaladas desde la emisión de la alerta de sobreproducción. Asimismo, deberá justificar de qué manera resulta operativamente viable que la determinación oportuna de las acciones correctivas a implementar corresponda “conjuntamente” a los 9 destinatarios de la alerta (Gerencia de Farming, Gerencia de Producción, Subgerencia de Producción, Subgerencia de Medioambiente, Subgerencia de Salud, Jefe de Área, Jefe de Centro, Jefe de Planificación y Control Farming y al Jefe de Alimentación).*

Respuesta:

Se acoge la observación. Por un lado, en la versión actualizada del Procedimiento se establece un plazo de 10 días hábiles para adoptar una decisión en orden a aplicar una o más medidas correctivas indicadas en el acápite 5.4., las que a su vez también tienen plazos determinados de ejecución.

Por otro lado, es fundamental que todos los destinatarios de la alerta participen de la decisión, considerando que cada uno de dichos funcionarios tiene conocimientos particulares en lo que dice relación con el período productivo y sus diversos componentes. Este mecanismo si resulta operativamente viable, puesto que existe un plazo de 10 días hábiles, período prudente para poder generar un acuerdo, en orden a elegir cuál o cuáles medidas correctivas deben ser aplicadas.

- *El procedimiento señala que la implementación de las medidas correctivas será aplicada “en el más breve plazo” por los responsables indicados en el punto 4 del documento, el cual contiene un listado de 11 trabajadores de la empresa. Lo anterior deberá ser corregido a fin de señalar los plazos de implementación de cada una de las acciones propuestas desde la adopción de la decisión, atendida su distinta naturaleza, y precisar qué funcionarios estará a cargo de la implementación de la misma. (Cons. 26.3):*

Respuesta:

Se acoge la observación. Por un lado, en la versión actualizada del Procedimiento se establece un plazo de 10 días hábiles para adoptar una decisión en orden a aplicar una o más medidas de las que se indican en el acápite 5.4.

BLUMAR

Estas medidas, denominadas acciones correctivas, son las siguientes: (i) Ejecución anticipada de cosecha; (ii) disminución de entrega de alimento, y (iii) ayuno. En el acápite 5.4. del Procedimiento se detalla cada una de estas acciones, indicando sus plazos de ejecución, objetivos específicos y forma de implementación. En cuanto a este último punto, la aplicación de cada una de las medidas correctivas no depende de un funcionario en particular, sino que se encuentra encargada a un área específica de la Compañía, la que se individualiza en la versión actualizada del Procedimiento.

- *La acción N°2 propuesta, sobre “Reducción de producción de salmones en el CES durante su próximo ciclo productivo (2024-2025)”, deberá precisar las siguientes materias en su forma de implementación: - En cuanto a la cuantía de la reducción, deberá ajustar lo propuesto en tanto la reducción deberá considerar como escenario base la producción según la planificación real de la siembra conforme a la producción máxima autorizada por las RCAs del CES, además de la prevención de excesos asociados a las densidades de cultivo, número máximo de ejemplares a ingresar por jaula y en general cualquier otra restricción reglamentaria que imponga un número máximo de ejemplares a ingresar al CES, de acuerdo a lo establecido por la normativa ambiental aplicable al proyecto (Ley General de Pesca y Acuicultura, y Reglamento Ambiental para la Acuicultura). – En efecto, se observa que la Res. Ex. N°1478, de 28 de junio de 2023, de la Subsecretaría de Pesca’, que aprueba el Plan de manejo para la distribución del porcentaje de reducción de siembra individual presentado por la empresa, indica respecto al CES Punta Vergara que la cantidad de peces a sembrar es de 1.036.000 ejemplares, con un peso de cosecha estimado de 4,5 kilos, a partir de lo cual se proyecta una biomasa de 4.662 toneladas. Por tanto, el resultado final de la reducción propuesta por la empresa, deberá ser corregida según las posibilidades de producción real y concreta del CES Punta Vergara para ciclo 2024-2025, bajo un escenario de cumplimiento normativo, comparando la producción real posible sin mediar el PdC y bajo el supuesto de aprobarse el PdC (Cons. 26.4).*

Respuesta:

Se acoge la observación. En el PdC Refundido que se presenta, se ajusta la reducción propuesta, y se incluyen en la consideración del escenario base proyectado, no solo la cantidad autorizada en la respectiva RCA, sino también cualquier restricción de tipo sectorial, como por ejemplo prevenciones de exceso relacionadas a densidad, o número máximo de ejemplares por jaula.

BLUMAR

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que la referencia a la proyección de biomasa de 4.662 toneladas que indica esta Superintendencia, en relación a la Res. Ex. N°1478, de 28 de junio de 2023, no se contempla como el escenario base, ya que en particular lo establecido en la Tabla N°24 de la resolución que cita la SMA, **corresponde a una proyección de biomasa en base al número de peces a sembrar multiplicado por un peso de cosecha sugerido**. Sin perjuicio de lo anterior, no existe ninguna restricción de tipo ambiental o sectorial que requiera que el peso de cosecha deba ser uno determinado, sino que este corresponderá a decisiones comerciales, debiendo registrarse los titulares de concesiones, principalmente por el número autorizado en la respectiva RCA, y luego por lo indicado en autorizaciones sectoriales.

Igualmente, se estima sembrar en el siguiente ciclo productivo una cantidad de 510.000 ejemplares de salmónidos, los cuales se proyecta cosechar a un peso de 6 kg, por lo que considerando una mortalidad estimada de 5%, corresponderá a una proyección de biomasa de 2.907 toneladas, lo que necesariamente implicará la reducción de un porcentaje mayor al imputado en la sobreproducción (2924 ton), siendo finalmente la reducción proyectada de 3.093 toneladas.

- *Para efectos de la verificabilidad de la acción N°1, el indicador de cumplimiento deberá consistir en la producción proyectada en toneladas al final del ciclo, considerando la cosecha y la mortalidad del periodo (Cons. 26.5).*

Respuesta:

Se acoge la observación. Se modifica el indicador de cumplimiento, estableciendo que este corresponderá a la producción proyectada al final del siguiente ciclo productivo, considerando la cosecha y mortalidad proyectada, la cual como se indicó previamente corresponde a 2.907 toneladas proyectadas, estimando un peso de cosecha de 6 kg y una mortalidad del 5%.

Con todo, se hace presente a esta autoridad que no podrá ser considerado como un incumplimiento de la acción el no llegar de forma exacta a la cifra comprometida como proyección de producción en toneladas al final del ciclo, toda vez que dicho número, como se menciona, corresponde a una proyección.

- *Deberá aclarar, en los medios de verificación del reporte de avance, las frases “en caso de aplicar” y “en caso de no operación”. En el reporte final deberá reformular lo indicado a fin de presentar un informe consolidado y analítico de los resultados en la*

BLUMAR

ejecución del PdC en relación a las acciones y metas comprometidas, que haga referencia a los medios en que se respaldan las conclusiones (Cons. 26.6).

Respuesta:

Se acoge la observación. Se eliminan las frase “en caso de aplicar” y la frase “en caso de no operación”.

Con respecto a la segunda observación relativa a la reformulación del reporte final contenida en el considerando 26.6., se acoge la observación incluyendo la presentación de un Informe consolidado y analítico de las acciones y metas consideradas en este PdC refundido, con los medios correspondientes que respalden las conclusiones.

- *La acción N°4 propuesta, sobre “Desarrollar informe de biota, en particular, fauna macro bentónica asociada al fondo marino en el área de interés”, deberá ser considerada como uno de los antecedentes para la descripción de los efectos negativos generados al medio ambiente, de conformidad a lo señalado en el considerando 23 de la presente resolución, cuyos resultados deben ser presentados a esta SMA en el PDC refundido. En consecuencia, deberá eliminarse del PdC (Cons. 26.7).*

Respuesta:

Se acoge la observación, eliminando la Acción N°4, siendo incorporado como antecedente para la descripción de efectos del presente PdC Refundido, el “Informe Técnico OT 2644, Monitoreo Fondo Marino, CES Punta Vergara, 120074” elaborado por la empresa SELK, el mes de enero de 2024, adjunto como apéndice 7 del Informe de Efectos.

III.
 PLAN DE ACCIONES Y METAS
 PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO BLUMAR MAGALLANES S.A.
 PROCESO DE SANCIÓN D-201-2023

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Superar la producción máxima autorizada en el CES PUNTA VERGARA (RNA 120074) , durante el ciclo productivo ocurrido entre el 29 de octubre de 2018 al 16 de agosto de 2020.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°10/2009 Considerando 5: <i>“(...) para el segundo año se considera la instalación de 4 balsas haciendo un total de 16 unidades para una producción de 6.000 toneladas, como máxima biomasa en cultivo a partir del segundo año de operación”.</i></p> <p>Considerando 6.1. Engorda: <i>“6.1.1. El Titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N°320/2001 6.1.2 El Titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico de la solicitud de concesión de acuicultura”.</i></p> <p>D.S. N°320/2001 Ministerio de Economía. Reglamento Ambiental para la Acuicultura. Artículo 15: <i>(...) El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental.</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	Conforme a los resultados del análisis efectuado por la consultora ECOS, de los cuales da cuenta el Informe “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales, Hecho Infraccional N°1, Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°1/ROL D-201-2023, Acuícola Punta Vergara S.A. y Blumar Magallanes SpA” acompañado en Anexo 0.1 de esta

FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

presentación, es posible concluir lo siguiente en relación con posibles efectos derivados de la infracción imputada en el Hecho N°1:

- En un análisis estratificado del OD, los sensores instalados a 5 m y 10 m de profundidad mostraron buenas condiciones de oxigenación de forma consistente durante todo el ciclo productivo objeto de la formulación de cargos; se observa que a 5 m la concentración de oxígeno disuelto fue en promedio 8,93 mg/L en el Pontón, y 8,29 mg/L en la Jaula 107, apreciándose una diferencia de 0,64 mg/L que daría cuenta de un efecto de baja magnitud en los niveles de oxígeno superficiales. En términos más amplios, los valores de oxígeno disuelto registrados en la jaula 107 durante todo el ciclo muestran un promedio de 8,04 mg/L, con un máximo de 9,98 mg/L y un mínimo de 5,74 mg/L, reflejando así buenos niveles de oxígeno en las capas superficiales. Se destaca la información anterior dada la realización de dichos monitoreos en base a las instrucciones de carácter general emanadas desde la SMA a los titulares de CES. Sin perjuicio de lo anterior, la INFA realizada en diciembre de 2019 resultó anaeróbica debido a que se obtuvieron valores por debajo de los criterios de aceptabilidad en las estaciones de mayor profundidad: iguales o mayores a 80 m. Sin embargo, dicha condición no volvió a ocurrir en las INFAs posteriores, incluso en la INFA interna realizada tan solo 3 meses después, durante el período de mayor biomasa viva del CES.
- Actualmente y dados los resultados de la campaña de monitoreo realizada en enero 2024, **las condiciones de OD se han mantenido por sobre el límite de aceptabilidad establecido en la Res. Ex. N°3612/2009, esto para todas las estaciones ubicadas dentro del ASC, dentro del área de concesión y fuera de esta.** Lo anterior permite corroborar las buenas condiciones de oxigenación que se han mantenido durante los 3 años posteriores al hecho constitutivo de infracción.
- De la información asociada al bentos levantada por la empresa en febrero del año 2020 se observa que, aun cuando se encontraban en período de máxima biomasa viva en el centro, el fondo presentaba una condición de “ligeramente perturbado” en su mayoría, y con presencia de al menos 2 familias en las 12 estaciones muestreadas, cumpliendo así con los estándares internacionales de referencia (certificación ASC). A esto, se le suman los resultados de la campaña de monitoreo de macrofauna bentónica realizada en octubre del 2023, **los cuales indican que la composición comunitaria es característica de los fondos marinos blandos (SELK, 2024)** con lo cual, se descartan efectos en la fauna macrobentónica del área asociada al CES.
- En cuanto a los resultados de los parámetros fisicoquímicos de los sedimentos, se observa que la mayor superación de materia orgánica se da en la estación fuera del área de concesión y fuera de la AZE, E2, superando en un 46% el límite de aceptabilidad indicado en la Res. Ex. N°3612/2009 de SUBPESCA, mientras que las dos estaciones restantes se ubican dentro de la AZE y superan en un 9% y 22,3%. Lo anterior, podría

indicar una influencia de la condición natural del sector con respecto a los niveles de materia orgánica durante la campaña, en efecto, el informe elaborado por SELK (SELK, 2024) indica que el CES se encontraría a una distancia de 1 km de la desembocadura del río, lo cual podría estar influenciando parte de estos resultados. No obstante, a pesar de esta condición natural que podría estar actuando en la estación E2, las superaciones de las estaciones E5 y E9 son menores de aquellas presentadas dentro del área de concesión, siendo puntuales y no generalizadas en cuanto al área de los módulos o de concesión.

- En cuanto al pH en sedimentos, al comparar con las estaciones de control, podemos ver que se descarta un potencial efecto ambiental para el parámetro en todas las estaciones, manteniéndose todas dentro de los rangos de pH monitoreados en estación control, solo existiendo una superación en la estación E8, pero que se mantiene cercano a los parámetros de control.
- Con respecto a los resultados de potencial Redox, podemos concluir que las estaciones fuera del área de concesión (E2, E6 y E7), presentan en general valores dentro del rango obtenido para las estaciones control, situación que permite descartar influencias producto de la operación del CES por fuera del área de concesión. En tanto, para las estaciones que se encuentran dentro del área de concesión, las estaciones E1, E3, E9 y E11 presentaron valores por sobre de los rangos de la estación control, lo mismo ocurre con los puntos E4, E5, E8 y E10 los que se localiza un poco más distantes de los módulos de operación pero dentro del área de concesión. A pesar de estas superaciones para Redox, cabe señalar que en el caso de los sedimentos, “En el caso del pH y Eh (Redox), la infracción al límite de aceptabilidad se configurará por el incumplimiento conjunto de los valores asignados a las dos variables indicada” (R. EX. N° 3612-2009, SUBPESCA), por lo cual, dichos parámetros deben evaluarse de manera conjunta. En ese sentido ninguna estación incumple con los límites establecidos en la norma de referencia, lo que nos permite descartar de igual forma efectos sobre el ambiente respecto a este componente.
- En cuanto a los resultados de la modelación, se puede indicar que las mayores tasas de depositación se encuentran dentro del área de concesión, específicamente en el área donde se ubican actualmente los módulos. Cabe señalar que algunos de los resultados modelados superan los rangos establecidos por IFOP (2013), alcanzando un máximo de tasa de depositación de 6,8 g C/m²/día; sin embargo, los resultados de monitoreo de la campaña 2023-2024 dan cuenta que actualmente no se constatan efectos asociados a dicha depositación, con resultado aeróbico para columna de agua en todas las estaciones monitoreadas.

BLUMAR

	<ul style="list-style-type: none"> Finalmente, con respecto a la utilización de antibióticos durante el periodo productivo, cabe indicar que se caracterizan por su baja prevalencia ambiental y reducida vida media, lo que arroja ausencia de riesgo ambiental tras su utilización, a su vez, y debido a los mecanismos de acción de estos también se pueden descartar efectos de estos sobre la condición hipóxica registrada.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No se constató la generación de efectos actuales producto de la infracción.

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

2.1 METAS

- Asegurar el cumplimiento de la producción máxima autorizada ambientalmente para el CES Punta Vergara, mediante la elaboración, difusión e implementación de un Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo (**Acción 1**), el cual será instruido a todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción. (**Acción 3**)
- Hacerse cargo de la sobreproducción generada en CES Punta Vergara durante el ciclo 2018-2020, mediante la reducción de la producción del CES en su próximo ciclo productivo de diciembre 2024 al mes de abril de 2026. (**Acción 2**)

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
N/A	Acción N/A	N/A	N/A	Reporte Inicial N/A	N/A

		Forma de Implementación				
		N/A				
2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
1	Acción	Septiembre 2023 hasta 1 mes desde la aprobación del PdC	Elaboración y difusión del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074, en la forma y plazo comprometido.	Reporte Inicial	Costos administrativos internos	Impedimentos
	Elaboración, difusión e implementación del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074			<ol style="list-style-type: none"> Copias de correos electrónicos remitidos con el procedimiento de control de biomasa, a todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, u otro comprobante de recepción del procedimiento. Listado de trabajadores del titular que indique todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción. 		N/A
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				1- Declaración jurada de siembra del CES, si corresponde para el período reportado.		N/A

BLUMAR

<p>Durante el mes de Septiembre de 2023, se elaboró un Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo “Punta Vergara”, en base a los datos de movimiento periódico de peces y registro de mortalidades que se reportan en la Plataforma del Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura de SERNAPESCA (SIFA).</p> <p>Este Procedimiento, fue actualizado en base a las observaciones formuladas en la Res. Ex. N°3/Rol D-201-2023, y en su versión actual pasa a formar parte del sistema integrado de gestión denominado BLUAPPS que se encuentra en proceso de implementación en la compañía.</p> <p>El procedimiento, adjunto en Anexo 1.1 del PdC tiene por objetivo describir y establecer las actividades a</p>			<ol style="list-style-type: none"> 2- Declaración jurada de cosecha del CES, si corresponde para el período reportado. 3- Comprobante de carga del Procedimiento al sistema integrado de gestión BLUAPPS. 4- Copias de correos electrónicos remitidos con el procedimiento de control de biomasa, a todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, u otro comprobante de recepción del procedimiento, en caso de que cambien las personas encargadas de su aplicación, de ser aplicable al período reportado. 5- Listado de trabajadores del titular que indique todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, en caso de que cambien las personas encargadas, de ser aplicable al período reportado. 		
---	--	--	--	--	--

BLUMAR

<p>ser ejecutadas para controlar la biomasa del CES Punta Vergara, con el objeto de cumplir con la producción máxima autorizada ambientalmente y según su proyecto técnico.</p> <p>Junto con establecer las definiciones de los términos esenciales de este Procedimiento y la individualización de los responsables de la aplicación de este instrumento, se detallan las actividades que deben ejecutarse, previo a la siembra de los peces en el centro de cultivo y durante toda la duración del ciclo productivo.</p> <p>El control de producción del CES se realiza mediante el uso del sistema BluFarming, que entrega la información necesaria para determinar el estado actual y proyectado de la biomasa del CES. Mediante la recopilación de datos que realiza este sistema, se</p>			<p>6- Compilado de reportes semanales del Sistema BluFarming, aplicables al período reportado.</p> <p style="text-align: center;">Reporte final</p> <p>Informe consolidado y analítico de los resultados en la ejecución del PdC en relación a las acciones y metas comprometidas, que haga referencia a los medios en que se respaldan las conclusiones.</p>		
--	--	--	--	--	--

BLUMAR

<p>utiliza un Modelo de Crecimiento con el que se estima la fecha proyectada de cosecha para cada jaula del CES. Esta proyección se contrasta periódicamente con datos reales durante la operación del Centro.</p> <p>El sistema BluFarming está configurado para emitir una alerta en caso de que se cumplan los siguientes dos criterios:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Que, según la biomasa que se encuentre en el agua, resten 1000 toneladas para cumplir con el límite autorizado ambientalmente.2- Que la biomasa proyectada al final del ciclo sea igual o superior al 97% de la producción máxima autorizada. <p>Cumplidos ambos criterios, las gerencias y subgerencias responsables individualizadas en el acápite 5.3 del</p>					
--	--	--	--	--	--

BLUMAR

<p>Procedimiento, deben adoptar en el plazo aproximado de 10 días hábiles una o más de las siguientes acciones correctivas:</p> <p>1- Ejecución anticipada de cosecha: consiste en adelantar la fecha de cosecha originalmente proyectada en 10 -90 días, dependiendo del total de jaulas involucradas. El objetivo de esta medida es adelantar el inicio y/o final en la fecha de cosecha del centro, lo que generará que se coseche a un menor peso, disminuyendo el total de biomasa producida.</p> <p>2- Disminución de entrega de alimento: medida a implementar en un rango entre 10 -90 días, dependiendo del total de jaulas involucradas, cuyo objetivo es ralentizar el</p>					
---	--	--	--	--	--

BLUMAR

	<p>crecimiento/engord a de peces.</p> <p>3- Ayuno: no entrega de alimento se genera en un rango entre 10 -90 días, dependiendo del total de jaulas involucradas. El objetivo de esta medida, considerada de última ratio, aplicable únicamente en aquellos casos que no sean efectivas o no sean posibles de aplicar las medidas precedentes, es ralentizar el crecimiento/engorda de peces.</p> <p>La ejecución de estas acciones, van acompañadas de monitoreos biológicos efectuados de manera manual o mediante dispositivos de biomasa, lo que servirá para corroborar la información entregada por el sistema BluFarming. Este monitoreo es realizado a lo largo de todo el ciclo</p>					
--	--	--	--	--	--	--

BLUMAR

<p>productivo, con una periodicidad de 90 días.</p> <p>Concluida la ejecución de estas acciones correctivas, se evalúa su resultado, verificando los datos que arroje el sistema BluFarmimng. Si la proyección vuelve a un estado de cumplimiento o no. De no ser ese el caso, BluFarming continuará enviando alertas para adoptar nuevamente la(s) medida(s) correctivas.</p> <p>En cuanto a la aplicación del Procedimiento, esta será en forma permanente en el CES, incluyendo el ciclo productivo como los períodos de planificación, anteriores a su entrada en operación.</p>					
--	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de pesos)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

BLUMAR

<p>Reducción de producción de salmones en el CES Punta Vergara durante su próximo ciclo productivo (2024-2026) para hacerse cargo de la sobreproducción generada durante el ciclo 2018-2020.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Reportes SIFA. - Declaración de intención de siembra. - Modificación de PMI. - Resolución de SUBPESCA que aprueba la modificación PMI. - Declaración Jurada de Siembra. 		<p style="text-align: center;">N/A</p>
<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Con el fin de hacerse cargo de las toneladas sobre producidas en el ciclo 2018-2020 en el CES Punta Vergara, el titular reducirá la producción del centro a un total igual o inferior a 2.907 ton en contraposición a las 6.000 ton que el CES se encuentra autorizado a producir de acuerdo a la RCA N°10/2009.</p> <p>Con lo anterior, el titular compensará la totalidad de la biomasa sobre producida, lo que se acreditará mediante el respectivo Reporte de</p>	<p>Diciembre de 2024 a abril de 2026.</p>	<p>Cosecha menor o igual a aproximadamente 2.907 toneladas en el ciclo productivo de diciembre de 2024 a abril de 2026, considerando la cosecha y mortalidad del ciclo.¹⁰</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte de Trazabilidad Planta de Procesamiento. - Declaración Jurada de Cosecha. - Informe consolidado y analítico de los resultados en la ejecución del PdC en relación a las acciones y metas comprometidas, que haga referencia a los medios en que se respaldan las conclusiones. 	<p style="text-align: center;">4.920.650</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>

¹⁰ Cabe precisar que el número de toneladas de cosecha es estimado, y podrá sufrir leves variaciones no contempladas en la proyección.

BLUMAR

	Trazabilidad de la Planta, sumado al Reporte de mortalidades consignado en sistema SIFA de SERNAPESCA. En tanto, la producción final comprometida se acreditará en el Reporte Final de este Programa de Cumplimiento mediante la Declaración de Cosecha asociada al CES.					
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
3	Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074	2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Capacitación realizada en tiempo y forma comprometida.	<ul style="list-style-type: none"> - Listado de trabajadores del CES que indique operarios encargados y responsables de la aplicación del procedimiento. - Registro de asistencia de capacitaciones anuales, donde se consigne contenido de la respectiva capacitación. - Presentación en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones realizadas por el encargado respectivo. 	Costos administrativos internos	N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

BLUMAR

	<p>Se efectuarán capacitaciones anuales dirigidas a todo el personal de la empresa que tenga relación con el control de producción, y en particular, con la aplicación del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo “Punta Vergara” a que se refiere la Acción N°1.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones deberá considerar, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsables y labores asociadas en la aplicación del Procedimiento. - Siembra y carga de información al sistema BluFarming - Funcionamiento del sistema de alertas. - Acciones correctivas. 			<p>informe consolidado y analítico de los resultados en la ejecución del PdC en relación a las acciones y metas comprometidas, que haga referencia a los medios en que se respaldan las conclusiones</p>		<p>N/A</p>
--	---	--	--	--	--	------------

BLUMAR

	La realización de estas capacitaciones será por parte del personal de Blumar, la que se compromete para 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.					
4	Acción	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC		Aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio

BLUMAR

	<p>de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.</p> <p>Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>					de prueba que acredite dicha situación.
--	---	--	--	--	--	---

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
5	<p>Acción</p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la misma SMA.</p>	4	El día hábil siguiente a la ocurrencia del impedimento	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los problemas técnicos que pudieren afectar el Funcionamiento del sistema digital en el que se implemente	<p>Reportes de avance</p> <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema</p>	0

BLUMAR

				el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.	digital en el que se implemente el SPDC	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. La entrega de estos antecedentes se realizará dentro de plazo.				Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC	

IV.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
--	----	--

BLUMAR

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaboración y difusión del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074	
3.2 REPORTE DE AVANCE REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR. TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información disponible hasta el día 20 del último mes del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaboración, difusión e implementación del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074	
	2	Reducción de producción de salmones en el CES durante su próximo ciclo productivo (2024-2026) para hacerse cargo de la sobreproducción generada durante el ciclo 2018-2020.	
	3	Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074	
3.3 REPORTE FINAL REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	

BLUMAR

ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Elaboración, difusión e implementación del Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074
	2	Reducción de producción de salmones en el CES durante su próximo ciclo productivo (2024-2025) para hacerse cargo de la sobreproducción generada durante el ciclo 2018-2020.
	3	Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo "Punta Vergara" - 120074

V. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses <input checked="" type="checkbox"/> n Semanas <input type="checkbox"/>																													
	N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1																														
2																														
3																														

(*) Se asume como primer mes del Programa de Cumplimiento enero 2023

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de Blumar a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

SE SOLICITA A UD. tener por presentado este Programa de Cumplimiento Refundido en tiempo y forma, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

III.

ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito, y que se sustenta en los documentos adjuntos en soporte digital en el siguiente [link](#).

Los documentos se encuentran listados en anexos conforme al siguiente detalle:

ANEXO 0 – Análisis de efectos

Anexo 0.1 – “Análisis y Estimación de Posibles Efectos Ambientales, Hecho Infracional N°1, Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°1/ ROL D-201-2023, Acuícola Punta Vergara S.A. y Blumar Magallanes SpA”, ECOS, Consultora Ambiental, enero de 2024, y sus apéndices.

Anexo 0.2 – Estándar ASC para Salmones, Versión 1.3, julio 2019

ANEXO 1 – HECHO 1

Anexo 1.1. - Procedimiento para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo “Punta Vergara” – 120074, enero 2024.

Anexo 1.2 – Tabla Excel con personal encargado de la ejecución del Procedimiento Para el Control de Producción de Biomasa en Centro de Cultivo “Punta Vergara” – 120074, enero 2024.

Sin otro particular, y atento a cualquier solicitud tendiente a aclarar cualquier de los puntos expuestos en esta presentación, se despide atentamente

BLUMAR



PEDRO PABLO LAPORTE MIGUEL

pp. Acuícola Punta Vergara S.A



JUAN PABLO OVIEDO STEGMANN

pp. Salmones Blumar Magallanes