

**MAT.:** 1) Presenta Programa de Cumplimiento; 2) Acompaña documentos; 3) Solicita tener presente reserva de información que indica.

**ANT.:** Resolución Exenta N°1/Rol D-137-2023, de 27 de junio de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**REF.:** Expediente Sancionatorio Rol N°D-137-2023

**ADJ.:** Anexos en soporte digital (Dropbox).

Santiago, 18 de julio de 2023

**Sr. Daniel Garcés**

Jefe del Departamento de Sanción y Cumplimiento (S)  
Superintendencia del Medio Ambiente

**Presente**

Att.: Sr. Jaime Jeldres García, Fiscal Instructor Departamento de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.

**JUAN PABLO OVIEDO STEGMANN**, en representación de **SALMONES BLUMAR S.A.** ("**Blumar**"), ambos domiciliados para estos efectos en calle Magdalena N° 181, piso 13, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en procedimiento sancionatorio **Rol N° D-137-2023**, vengo en presentar en la forma y oportunidad exigida, el siguiente Programa de Cumplimiento ("**PdC**"), con relación a los cargos formulados en el Resuelvo I de la Resolución Exenta N°1/ ROL D-137-2023, de 27 de junio de 2023 ("**Formulación de Cargos**"), de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**Superintendencia**" o "**SMA**").

Se hace presente que mediante Resolución Exenta N°2/Rol D-137-2023, de 4 de julio de 2023, esta Superintendencia amplió el plazo de 10 días hábiles para presentar el PdC, en 5 días hábiles adicionales contado desde el vencimiento del plazo original.

## INDICE

|       |  |    |
|-------|--|----|
| I.    | ANTECEDENTES DE LA UNIDAD FISCALIZABLE Y DEL HECHO QUE MOTIVA EL PRESENTE PROCESO..... | 3  |
|       | 1.- Unidad fiscalizable “CES Caicura” de Blumar y su hundimiento .....                 | 3  |
|       | 2.- De la Formulación de Cargos .....  | 5  |
| II.   | CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO .            | 6  |
|       | 1.- Oportunidad .....  | 6  |
|       | 2.- Ausencia de impedimentos para presentar un PdC .....                               | 7  |
|       | 3.- Cumplimiento de los requisitos del PdC.....  | 7  |
|       | 4.- Cumplimiento de los criterios de aprobación de un PdC .....                        | 7  |
| III.  | PLAN DE ACCIONES Y METAS.....  | 11 |
|       | PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO BLUMAR S.A. ....  | 11 |
|       | PROCESO SANCIÓN D-137-2023 .....   | 11 |
| IV.   | PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS.....                                  | 46 |
| V.    | ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO .....                 | 51 |
| VI.   | SOLICITA RESERVA DE INFORMACIÓN QUE INDICA .....                                       | 53 |
| VII.  | SOLICITA NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO. ....                                     | 54 |
| VIII. | SOLICITA TENER PRESENTE PERSONERÍA .....   | 54 |

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

### 1.- Unidad fiscalizable “CES Caicura” de Blumar y su hundimiento

El Centro de Engorda de Salmónidos Caicura (“CES Caicura”) se ubica en el Seno de Reloncaví, al suroeste de los islotes Caicura, en la comuna de Hualaihué<sup>1</sup>, y se componía, al momento de los hechos objeto del presente proceso sancionatorio, de 18 balsas-jaula cuadradas de 30x30 metros de lado (instaladas en un solo tren de 2 por 9 jaulas pareadas), redes, y un pontón habitable.

El CES Caicura cuenta con aprobaciones ambientales contenidas en las resoluciones de calificación ambiental (“RCA”) N° 619/2007<sup>2</sup>, RCA N° 477/2012<sup>3</sup>, y RCA N° 272/2013<sup>4</sup>. Estas RCA fueron refundidas mediante la Resolución Exenta N° 291, de 22 de noviembre de 2018 (“RCA N° 291/2018”) del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos (“SEA”).

Conforme consta en dichas autorizaciones, este proyecto consiste en la instalación y operación de un centro de cultivo de recursos hidrobiológicos, específicamente de engorda de salmones. Dicho centro se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Acuicultura con el N°104040.

Estando en operación, en fecha 26 de junio del año 2020, las instalaciones del CES Caicura fueron afectadas por condiciones climáticas adversas e imprevisibles que provocaron su hundimiento al día siguiente<sup>5</sup>.

Con fecha 27 de junio del 2020, Blumar informó a la autoridad la ocurrencia de dos incidentes: (i) A las 10:48 hrs: Agrietamiento, fisuras, pérdida o colapso o hundimiento de obras o

---

<sup>1</sup> Las coordenadas centrales del Centro Caicura eran LAT: 41° 44' 55,7" Sur; LON: 72° 42' 42,8" Weste, carta de referencia SHOA N°7320 “Seno Reloncaví”, escala 1:70.000, 1a. Edición 2004.

<sup>2</sup> Resolución Exenta N° 619, de 23 de agosto de 2007, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos, que calificó favorablemente en lo ambiental la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), del proyecto “CES, Seno Reloncaví, Sur Sector Iste. Caicura Pert N°204101149”.

<sup>3</sup> Resolución Exenta N° 477, de 18 de julio de 2012, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos, que calificó favorablemente en lo ambiental la DIA del proyecto “Modificación de la producción del Centro de Engorda de Salmones, Seno Reloncaví, al suroeste de Islotes Caicura, N° Pert 204101149, X Región”.

<sup>4</sup> Resolución Exenta N° 272, de 14 de mayo de 2013, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos, que calificó favorablemente en lo ambiental la DIA del proyecto “Modificación de la producción del Centro de Engorda de Salmones, Seno Reloncaví al Suroeste de Islote Caicura, Pert. N°21201044, X Región”.

<sup>5</sup> Específicamente el día 27 de junio de 2020, a las 00:10 horas aproximadamente.

infraestructura y (ii) A las 14:30 hrs: Escape de individuos. Producto de lo anterior, y luego de una serie de actividades de fiscalización, mediante Res. Ex. N°1077, de fecha 28 de junio de 2020, la SMA ordenó la adopción de Medidas Urgentes y Transitorias (“**MUT 1**”) al titular para atender el incidente. Dichas medidas comprendieron la realización de sobrevuelos en el área para descartar varamiento de mortalidades de peces, la presentación de un programa de recaptura de peces, de manejo y disposición de mortalidad, entre otras.

Posteriormente, con fecha 2 de julio de 2020, a las 17:35 hrs, Blumar informó a la SMA de un nuevo incidente en relación a los eventos reportados con fecha 27 de junio de 2020, a saber, mortalidad masiva de individuos en profundidad. En virtud de lo anterior, la SMA ordenó la adopción de nuevas MUT, mediante Res. Ex. N°1157, de 9 de julio de 2020, para atender al incidente de mortalidad masiva (“**MUT 2**”). Dichas medidas comprendieron la realización de un monitoreo submarino y mediciones de parámetros ambientales en la columna de agua, entre otras. Este fue ejecutado por el Centro I-Mar de la Universidad de Los Lagos, y sus resultados fueron presentados ante la “Comisión Interinstitucional de Crisis Ambiental” (“**CIICA**”) conformada por distintos organismos públicos sectoriales competentes en la materia, instancia que designó a este centro de estudios como entidad ejecutoria del Plan de Monitoreo Ambiental dispuesto por la Autoridad Marítima. Luego, la SMA dictó nuevas MUT, por medio de la Res. Ex. N°1311, de fecha 31 de julio de 2020 (“**MUT 3**”); la Res. Ex. N°1908, de fecha 30 de septiembre de 2020, complementada con la Res. Ex. N°2120, de fecha 22 de octubre de 2020 (“**MUT 4**”); la Res. Ex. N°2360, de fecha 26 de noviembre de 2020 (“**MUT 5**”); la Res. Ex. N°33, de fecha 11 de enero de 2021 (“**MUT 6**”), y, por último, la Res. Ex. N°665, de fecha 22 de marzo de 2021 (“**MUT 7**”).

En el marco de la investigación de este suceso, se desarrolló un conjunto de informes técnicos que concluyeron que las condiciones climáticas que causaron el hundimiento del Centro Caicura tuvieron una **inusitada intensidad y muy rara ocurrencia, arrojando que la magnitud del evento fue superior a la que el estándar nacional e internacional estima como la situación de mayor magnitud previsible con un periodo de retorno de 50 años<sup>6</sup>**. Los referidos informes

---

<sup>6</sup>“Reporte Técnico de Siniestro de Sistema de Balsas Jaulas -Junio 2020 Concesión Centro Caicura Comuna de Hualaihue Provincia de Los Lagos”, de AEX Group SpA, de septiembre de 2020; Anexo del documento anterior, denominado “Respuesta para Aseguradora Concesión Centro Caicura comuna de Hualaihue, Provincia de Los Lagos”, de octubre de 2020; “Análisis de episodio de viento intenso de este durante fines de junio de 2020”, Meteodata, de 29 de septiembre de 2020; “Características oceanográficas de la columna de agua superficial durante el siniestro que afectó al centro Caicura en Junio de 2020” emitido por el experto en oceanografía Dr. Gonzalo Olivares Johnston, de 24 de septiembre de 2020; “Anexo 2” del documento anterior, de 1 de octubre de 2020; “Ingeniería de pasillos metálicos Centro Caicura”, Servicio de Ingeniería en Fondeo, de 16 de septiembre

fueron acompañados a la Superintendencia en el proceso de Fiscalización, y han sido presentados en otras instancias sectoriales de acuicultura, así como en los procedimientos de los seguros comprometidos.

Asimismo, tal como fue indicado en el proceso de fiscalización, por medio de la carta CO.49/23, de 7 de junio de 2023, Blumar presentó para la aprobación sectorial de la Autoridad Marítima, el Plan de Remoción de Restos Náufragos, en conformidad con lo dispuesto en el Capítulo XII del D.S. N°156/1961, del Ministerio de Defensa, que regula la extracción de restos náufragos, vigente conforme al artículo 138 del Reglamento de Concesiones Marítimas de 2018. Con fecha 13 de julio de 2023, mediante CP. PMO. ORDINARIO N°12.000/425, Blumar recibió las observaciones de la Autoridad Marítima respecto del Plan de Remoción, las cuales están siendo analizadas por Blumar para dar pronta respuesta a la Autoridad Marítima y, en definitiva, obtener la aprobación sectorial del mencionado Plan de Remoción de Restos Náufragos<sup>7</sup>.

## 2.- De la Formulación de Cargos

El 27 de junio de 2023, por medio de la Resolución Exenta N°1 de este proceso sancionatorio, la SMA formuló cargos a Blumar por los siguientes hechos, actos u omisiones, por estimar que corresponden a incumplimientos de normas, condiciones y medidas establecidas en las RCA que regulan a la Unidad Fiscalizable, con las clasificaciones de gravedad que se indican a continuación:

---

de 2020; “Informe cronológico de garantías y mantenimiento Centro Caicura”, Orza SpA, 3 de julio de 2020; Informe en derecho “Análisis sobre si el siniestro ocurrido en el Centro Caicura de Cultivo de Salmónidos, el 26 y 27 de junio, constituye una hipótesis de caso fortuito o fuerza mayor”, Mauricio Tapia Rodríguez, de 2 de diciembre de 2020; “Informe de Liquidación N°00065749/ Siniestro N°1780848”, de 20 de mayo de 2021; Respuesta de impugnaciones a informe de liquidación, de 17 de junio de 2021; “Informe Final Análisis de condiciones meteorológicas en el sector Caicura, Región de Los Lagos, en junio de 2020”, Departamento de Oceanografía, Universidad de Concepción; “Evaluación de Siniestro Caicura. Hundimiento Centro Caicura”, marzo 2021, Instituto de Ciencias Navales y Marítimas, Universidad Austral de Chile; “Análisis geoespacial sobre el centro Caicura en junio de 2020, utilizando imágenes satelitales ópticas y de radar”, Sea and Sun Latinoamérica SpA; Informe ensayos destructivos a sistema de tracción N°1, de 11 de septiembre de 2020, OrcaPro; “Memoria de Cálculo Caicura”, AKVA Group, de 30 de diciembre de 2016; y “Análisis de Corrientes Caicu.01.adp”, de Pablo Vicente García, de mayo 2011.

<sup>7</sup> Cabe hacer presente que, según lo señalado en el art. 92 del D.S. N°156/1961 del Ministerio de Defensa, la Autoridad Marítima exigirá a los propietarios de especies náufragos, su extracción en un plazo prudencial. Vencidos los plazos fijados, en caso de no verificarse el retiro por parte del titular, la Autoridad Marítima lo realizará.

Tabla 1. Cargos formulados en Res. Ex. N°1

|   | Hecho infraccional   | Gravedad   |
|---|--|--|
| 1 | No mantener en el CES CAICURA las condiciones de seguridad, al constatarse:<br>1.1 Instalar el módulo de cultivo sin contar con una Memoria de cálculo de fondeo (MCF) acorde a la cantidad de módulos y jaulas instaladas, y las variables ambientales del sitio de emplazamiento.<br>1.2 Instalación de redes peceras metálicas y no de nylon.<br>1.3 Falta de mantenimiento y limpieza de las mallas peceras. | 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) |
| 2 | No disponer de los medios adecuados para el cumplimiento del plan de acción frente a contingencia de escape de peces   | 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) |

## II. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

### 1.- Oportunidad

Esta presentación se efectúa dentro del plazo legal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la SMA ("LO-SMA") y en el Resuelvo IV de la Formulación de Cargos, según consta en el acta de notificación personal de 27 de junio de 2023, que obra en el expediente sancionatorio.

Al respecto, cabe reiterar que el plazo original de 10 días hábiles indicados en el Resuelvo IV de la Formulación de Cargos fue ampliado en virtud de la Res. Ex. N°2/ROL D-137-2023, de 4 de julio de 2023, que concedió un plazo de 5 días hábiles adicionales contados desde el vencimiento del plazo original.

## **2.- Ausencia de impedimentos para presentar un PdC**

Se hace presente que, atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de reparación (D.S. N°30/2013, Ministerio del Medio Ambiente, "Reglamento"), no existen impedimentos para que Blumar presente este PdC.

En efecto, la unidad fiscalizable CES Caicura no ha sido sometida a un programa de gradualidad respecto de las infracciones imputadas. Asimismo, tampoco ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de esta Superintendencia, y, por último, no ha presentado con anterioridad un PdC por una infracción grave o gravísima.

## **3.- Cumplimiento de los requisitos del PdC**

El presente PdC cumple con los contenidos establecidos en el artículo 7 del Reglamento, al contener, entre otros, los siguientes antecedentes: i) una descripción de los hechos, actos u omisiones constitutivos de infracción que han sido identificados por la SMA; ii) los efectos derivados de las infracciones imputadas; iii) el plan de acciones y metas que se implementará para hacerse cargo de dichas infracciones; iv) el plan de seguimiento; v) la información técnica de respaldo de las acciones propuestas, y de los costos estimados para ejecutarlas, todo lo cual permite acreditar la eficacia y seriedad del Programa de Cumplimiento comprometido.

De esta manera, se comprometen acciones específicas para volver al estado de cumplimiento previsto por la normativa aplicable, señalando el plazo en que serán ejecutadas, los medios de verificación, los costos asociados, y los impedimentos que podrían concurrir al momento de su ejecución.

## **4.- Cumplimiento de los criterios de aprobación de un PdC**

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 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.

El presente plan de acciones y metas da pleno cumplimiento a los antedichos criterios. En efecto, Blumar ha considerado el hecho imputado, presentando un conjunto de acciones que permiten abordarlo, argumentando razonable y adecuadamente mediante antecedentes técnicos la ausencia de efectos derivados de la misma.

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, Blumar 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 presentado por Blumar, son idóneas para retornar al cumplimiento, argumentando razonable y adecuadamente mediante antecedentes técnicos la ausencia de efectos derivados de la misma.

Cabe señalar que el costo total estimado del presente Programa de Cumplimiento es de \$CLP 3.357.718.000. según el siguiente detalle:

Tabla 2. Detalles costos asociados a PdC

| ID | Acción   | Detalle (miles de CLP)          |
|----|--|---------------------------------|
| 1  | Elaboración de procedimiento de limpieza de redes de cultivo.  | Costos administrativos internos |
| 2  | Presentación y aprobación sectorial del <i>"Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura"</i> , actualmente en tramitación ante la Autoridad Marítima. | 220.735 <sup>8</sup>            |

<sup>8</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 226.000USD+IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor del dólar observado en el SII al 18 de julio de 2023.



|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| 3 | Elaboración de protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro, con incremento en la frecuencia de éstas, pasando de semestral conforme exige la normativa vigente, a trimestral.                        | Costos administrativos internos |
| 4 | Elaboración de memoria de cálculo de fondeo ajustada a condiciones aprobadas en cuanto a cantidad de módulos y jaulas aprobadas, conforme a la normativa vigente.   | 838.292 <sup>9</sup>            |
| 5 | Retiro efectivo y disposición final de las estructuras de cultivo desde el fondo marino.  | 2.233.194 <sup>10</sup>         |
| 6 | Continuación del Plan de Monitoreo Ambiental con periodicidad semanal hasta 15 días corridos después del término de la maniobra de reflotamiento.   | 65.188                          |
| 7 | Elaborar protocolo complementario de acción ante la contingencia de escape de peces.  | Costos administrativos internos |
| 8 | Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura.  | 309 <sup>11</sup>               |
| 9 | 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. | N/A                             |

<sup>9</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 1.254 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023. A dicho monto se suma el valor de redes de nylon, consistente en \$USD 956.650, convertido a pesos chilenos en virtud del valor dólar del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

<sup>10</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 52.000 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

<sup>11</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 7,2 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 10 | 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. | N/A |
|----|--|-----|

III. PLAN DE ACCIONES Y METAS  
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO BLUMAR S.A.  
PROCESO SANCIÓN D-137-2023

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

| <b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>  | 1   |   |                                      |                                  |                 |                                 |       |  |  |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------|--|--|---|--------------------------------------|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b> | <p>No mantener en el CES CAICURA las condiciones de seguridad, al constatarse:</p> <p>1.1 Instalar el módulo de cultivo sin contar con una Memoria de cálculo de fondeo (MCF) acorde a la cantidad de módulos y jaulas instaladas, y las variables ambientales del sitio de emplazamiento.</p> <p>1.2 Instalación de redes peceras metálicas y no de nylon.</p> <p>1.3 Falta de mantenimiento y limpieza de las mallas peceras.</p>   |   |                                      |                                  |                 |                                 |       |  |  |   |                                      |
| <b>NORMATIVA PERTINENTE</b>   | <p><b>RCA N°272/2013</b><br/> <b>Considerando 3.3.1. Etapa de Construcción:</b><br/> <i>“Las estructuras a instalar durante esta etapa del proyecto son: Balsas Jaulas: Respecto del número de balsas-jaula a instalar al 5° año, en período de máxima biomasa, corresponden a un total de 20 balsas-jaula de 30 x 30 x 20 m, en un área de mar total a ocupar de 18.000 m<sup>2</sup> y un volumen máximo de 360.000 m<sup>3</sup> Redes: En el centro se manejarán tres tipos de redes de nylon: Cultivo: Estas irán variando su abertura de malla dependiendo del tamaño de los salmones. Sus dimensiones serán de 30 m x 30 m x 20 m, con una apertura que variará de 1” a 2”. Loberas: Estas evitarán pérdidas de salmones por ataques y roturas de red por Lobos de Mar u otros depredadores. Tendrán una apertura de 10”, la que evitará que los depredadores se enmallen. Pajareras: Estas tendrán doble propósito de proteger la superficie de la balsa-jaula de posibles escapes de salmones y ataques de pájaros. Tendrán una apertura de malla de 2”.</i></p> <p><b>Considerando 4.1. Normas de emisión y otras normas ambientales:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Componente Ambiental<br/>Regulado</th> <th style="text-align: center;">Texto Normativo</th> <th style="text-align: center;">Materia regulada y cumplimiento</th> <th style="text-align: center;">Etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Autorización para actividades de acuicultura</td> <td>D. S. MINECON N°430/199 1 Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones.</td> <td>(...) La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de</td> <td>Construcción<br/>Operación y Abandono</td> </tr> </tbody> </table> |   |                                      | Componente Ambiental<br>Regulado | Texto Normativo | Materia regulada y cumplimiento | Etapa | Autorización para actividades de acuicultura | D. S. MINECON N°430/199 1 Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones. | (...) La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de | Construcción<br>Operación y Abandono |
| Componente Ambiental<br>Regulado  | Texto Normativo   | Materia regulada y cumplimiento   | Etapa                                |                                  |                 |                                 |       |  |  |   |                                      |
| Autorización para actividades de acuicultura                                      | D. S. MINECON N°430/199 1 Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones.  | (...) La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de | Construcción<br>Operación y Abandono |                                  |                 |                                 |       |  |  |   |                                      |

# BLUMAR

|  |  |   |  |   |  |
|--|--|---|--|---|--|
|  |  | <p>Ley Nº20.434. Modifica Ley General de Pesca y Acuicultura, en materia de acuicultura . (MINECON)</p> | <p>responsabilidad del concesionario.<br/>Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas por Decreto Supremo. Se establecen sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores (...). El proyecto contempla el desarrollo de sus actividades con el uso de tecnologías amigables ambientalmente y manejando adecuadamente los residuos que genere, lo que le permitirá mantener el equilibrio ecológico sin afectar las especies hidrobiológicas en el área de influencia.</p>  |   |  |
|  | <p>Regulación ambiental para actividades de acuicultura.</p> | <p>D.S. Nº 320/01 “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”.</p>                                       | <p>Íntegro: Establece estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivo, que aseguren su sustentabilidad (...). Contiene requisitos específicos para los sistemas de producción intensivos, la caracterización preliminar del sitio y la información ambiental. Cumplimiento: En la realización de actividades de acuicultura, quedan sujeto al cumplimiento de las medidas de protección ambiental, por medio de los instrumentos para la conservación y evaluación de las capacidades de los cuerpos de agua, los requisitos de operación previstos en las normas generales y especiales del mismo, así como la</p> | <p>Construcción, Operación y Abandono</p> |  |

# BLUMAR

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  | Caracterización Preliminar del Sitio y la Información Ambiental.  |   |
|   | Control de la contaminación acuática   | Ley de Navegación, D.L. Nº 2222 de 1978. Título IX, de la Contaminación.<br><br>D.S. Nº 1/92 Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática. Ministerio de Defensa | Artículos 142 al 162. No se arrojará lastre, escombros o basuras y no se derramará petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos. Cumplimiento. El proyecto no contempla descargar sustancias peligrosas al medio marino. Los residuos de hidrocarburos serán manejados por<br><br>Íntegro: Establece el régimen de prevención, vigilancia y combate de la contaminación en las aguas de mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional. Cumplimiento: Se continuará el cumplimiento de las disposiciones de la Armada referente al no vertimiento de HC y mezclas oleosas, aguas sucias y basura en aguas bajo la jurisdicción de la Armada. |
|   | <p>“11. Que, para que el proyecto “Modificación en la producción del Centro de Engorda de Salmones, Seno Reloncaví al Suroeste de Islotes Caicura, Pert Nº 212101044, X Región” pueda ejecutarse, necesariamente deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables”.</p>   |   |   |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O | <p><b>Conforme los resultados del análisis de efectuado por la consultora Centro Ecología Aplicada, de los cuales da cuenta el Informe “Informe Técnico de Análisis de Efectos Ambientales”, acompañado en el Anexo 1 de esta presentación, es posible concluir lo siguiente en relación con posibles efectos derivados de la infracción imputada en el Hecho N°1:</b></p> |   |   |

## FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

En base a los antecedentes ya analizados de la FdC, esta da cuenta de la ocurrencia de situaciones generadores de efectos al medio ambiente, siendo estos:

- Potencial efectos 1: Efectos derivados del hundimiento de la biomasa de 16 jaulas del CES.

En cuanto al potencial efecto 1 analizado, referido al hundimiento de la biomasa de 16 jaulas:

Del análisis de los antecedentes de seguimiento ambiental desarrollado por el Centro i-mar conforme a lo aprobado por la Autoridad Marítima, se constata que se manifestaron efectos respecto de componentes ambientales, **más estos efectos fueron acotados en magnitud, duración y extensión, lo que lleva a observar que actualmente estos efectos no persistirían y, por ello, no se observan consecuencias derivadas de dichos cambios temporales.** Asimismo, estos efectos, no repercutieron en la afectación de otras componentes ambientales relacionadas, observándose la columna de agua en condición aeróbica, al igual que los sedimentos y constatándose la no alteración del fitoplancton, comunidades bentónicas, fauna costera ni tampoco se han generado eventos FAN. Del mismo modo, ya no está presente la mancha oleosa en la superficie marina. Lo anterior sería consistente, en que, durante estos 3 años de ejecución del Plan de Monitoreo Ambiental, no se tuvo que activar ninguna acción del plan de alerta asociado.

Respecto a la estimación de degradación y modelación de dispersión de la biomasa de fondo marino, en base al modelo hidrodinámico y biogeoquímico para simular el efecto de la descomposición de los peces y los diversos procesos naturales que ocurren en las distintas matrices ambientales mediante el software MOHID Studio **se demostró que el hundimiento tendrá un comportamiento absolutamente localizado cercano a la zona de hundimiento** debido a procesos de degradación lentos; batimetría de poca pendiente y bajas corrientes en profundidad, estas últimas con magnitudes medias mínimas de 5,2 cm/s y con una frecuencia relativa de 45,2% de las magnitudes de corrientes de fondo entre los rangos de 5,1 a 10 cm/s y un máximo promedio observado de 6,5 cm/s en capas más profundas. Los resultados de dicho modelo han podido ser ratificados con los monitoreos que se han efectuado a través del Plan de Monitoreo Ambiental que ha llevado a cabo el Centro i-mar. (destacado propio)

Consistente con el Análisis de Riesgos Centro Caicura, elaborado por la consultora CERES, el cual fue validado por el “Informe de Revisión y Validación de Metodología de Análisis de Riesgo de Contingencia (ARC) y de la Condición de los Ecosistemas Cercanos al CES Caicura de Blumar S.A.” (CEA, junio 2021), **la probabilidad de difusión de las sustancias liberadas es baja, debido a la escasa cantidad de partículas eliminadas y lo limitado del área de influencia (radio máximo de 3,25 km bajo los 200 m de profundidad)** producto de las débiles corrientes del fondo

marino y debido a una baja dispersión vertical que pudiera afectar la columna de agua y superficie del mar. (destacado propio)

Lo anterior, **respaldado en que los monitoreos de los parámetros fisicoquímicos realizados no han identificado cambios significativos en el pH, temperatura, salinidad, nutrientes inorgánicos y oxígeno disuelto en la columna de agua, desde la superficie hasta el fondo marino.** Si bien **se evidenció un aumento del nitrógeno orgánico total y carbono orgánico total y particulado en el agua cercana al hundimiento, no se han observado alteraciones del pH ni del potencial Redox en los sedimentos ni se han observado cambios en la clorofila.** (destacado propio)

En cuanto a la condición de hipoxia, las mediciones realizadas dan cuenta que el comportamiento de las variables monitoreadas mantendría la tendencia, es decir las concentraciones de oxígeno disuelto se encontrarían por sobre los 4 mg/L, en todo el perfil de la columna de agua, encontrándose muy superior al límite de la condición de hipoxia y misma situación se observa con la saturación de oxígeno. Por otro lado, el pH, también presenta valores por sobre las 7,1 unidades y niveles de fluorescencia, que se vincula con la presencia de clorofila, dentro de rangos considerados normales para el periodo analizado, por lo que no se observan efectos sobre el medio ambiente a través del análisis de estas variables ambientales.

En relación con la ocurrencia de eventos FAN y/o cambios en el fitoplancton, de acuerdo con los antecedentes presentados, **no hay evidencia de la ocurrencia de episodios críticos de FAN, pese al aumento temporal y acotado de nutrientes ocurrido en E4.**

Respecto al estado de la fauna costera, no se han observado mortalidades masivas de aves y mamíferos en las estaciones de muestreos ubicadas en la zona el intermareal y el submareal. Por lo tanto, no se reporta impactos en esta sección del estudio. En la zona del hundimiento, disminuyó el avistamiento de petreles que fueron observados al inicio del accidente. La abundancia de aves alrededor de esta área es normal en comparación a los otros sitios de muestreos. El análisis de la caracterización de especies y de los datos oceanográficos, no sugieren una afectación a la fauna costera.

Respecto del estado de los sedimentos marinos en el sitio de Caicura, su comportamiento fisicoquímico (Temperatura, Redox, pH, materia orgánica, entre otros) dan cuenta del reflejo de procesos naturales que demuestran un alto enriquecimiento orgánico debido a la alta productividad biológica natural que se genera cada año en este lugar, como fue reportado en los informes técnicos entregados como parte de este monitoreo. Es importante destacar que solo al inicio del incidente se pudo detectar un incremento en el carbono orgánico durante

|  |  |
|--|--|
|  | <p>agosto y septiembre de 2020, pero estos registros se normalizaron durante el resto del monitoreo. Por otro lado, el estudio de la macrofauna bentónica tampoco mostro signos de impacto u/o alteraciones atribuidas al hundimiento.</p> <p>En relación con el comportamiento de las variables ambientales, el seguimiento realizado en la estación cercana al área del hundimiento (E4) con la estación de control (C3) no presentan diferencias en los patrones de comportamiento, sugiriendo que los procesos oceanográficos en el área del hundimiento son similares a los de otros sectores y no constatándose cambios que puedan constituir, en la actualidad, una afectación al ecosistema marino y sectores costeros aledaños.</p> |
| <p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p> | <p>No se constató la generación de efectos actuales producto de la infracción.</p>   |

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

### 2.1 METAS

1. Mantener las condiciones de seguridad en el centro mediante la elaboración de un procedimiento de limpieza de redes de cultivo (**Acción 1**), la elaboración de un protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad de las estructuras del Centro con incremento en su frecuencia (**Acción 3**), y la elaboración de una memoria de cálculo acorde a la cantidad de módulos y jaulas aprobadas que considera las mallas peceras de nylon aprobadas ambientalmente, conforme a la normativa vigente. (**Acción 4**)
2. Reflotar las estructuras de cultivo, conforme al “*Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura*” actualmente presentado y sujeto a la aprobación por parte de la Autoridad Marítima”. (**Acción 2 y Acción 5**)
3. Mantener el seguimiento y vigilancia ambiental en el CES Caicura en curso, mediante la continuación del plan de monitoreo de parámetros ambientales de frecuencia semanal en la columna de agua durante y con posterioridad (15 días) al reflotamiento de las estructuras. (**Acción 6**)

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS



| N° IDENTIFICADOR   | DESCRIPCIÓN   | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN                         | COSTOS INCURRIDOS               |
|--|---|-------------------------|--|--|---------------------------------|
| 1  | <b>Acción</b>   | Julio 2023              | Procedimiento de limpieza de redes de cultivo elaborado en forma y plazo comprometido. | <b>Reporte Inicial</b>                         | Costos administrativos internos |
|  | Elaboración de procedimiento de limpieza de redes de cultivo. |                         |  | Procedimiento de limpieza de redes de cultivo. |                                 |
|  | <b>Forma de Implementación</b>                                |                         |  |  |                                 |
| <p>Con el objeto de mantener las condiciones de seguridad necesarias para la operación del Centro y asegurar el correcto funcionamiento de las redes de cultivo, se ha elaborado un procedimiento de limpieza de las redes de cultivo, de acuerdo a establecido en el D.S. N°320/2001, Ministerio de Economía, Reglamento Ambiental para la Acuicultura ("<b>RAMA</b>") y en las Resoluciones de Calificación Ambiental del CES Caicura.</p> <p>Dicho procedimiento de limpieza de redes de cultivo incluye el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos, alcance y definiciones.</li> </ul> |   |                         |  |  |                                 |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Personal responsable de su implementación.</li><li>- Actividades del procedimiento, consistentes en la preparación de redes de cultivo previo al ingreso, ingreso propiamente tal, servicio de limpieza y mantención.</li><li>- Capacitaciones para empresa externa que preste servicio de limpieza y mantención.</li></ul> <p>En el procedimiento de limpieza de redes de cultivo también se incluye la realización de capacitaciones al personal del Centro que tenga relación directa con la limpieza de las redes de cultivo.</p> <p>Cabe hacer presente que dicho procedimiento, incluyendo las capacitaciones del mismo, se implementarán en la medida que el Centro comience su operación con salmones.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>Dicho procedimiento firmado se adjunta en el <b>Anexo 1</b>.</p> <p>Los costos de ejecución de esta acción son internos de la compañía.</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## 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  |
|------------------|--|--------------------------------------|--|---|-----------------------|--|
| 2                | <b>Acción</b>  | Junio 2023 hasta octubre de 2023     | Presentación y aprobación sectorial por parte de la Autoridad Marítima del "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura", en la forma y plazo comprometido. | <b>Reporte Inicial</b>  | 220.735 <sup>12</sup> | <b>Impedimentos</b>  |
|                  | Presentación y aprobación sectorial del "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura", actualmente en tramitación ante la Autoridad Marítima. |                                      |  | Copia de "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura" y sus anexos.<br>Comprobante de presentación del Plan ante la Autoridad Marítima. |                       | (i) Retraso de la Autoridad Marítima, no imputable al titular, en aprobar sectorialmente el "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura".<br>(ii) Rechazo de la Autoridad Marítima del "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura". |
|                  | <b>Forma de Implementación</b>   |                                      |  | <b>Reportes de avance</b><br>Resolución de aprobación sectorial del "Plan de remoción de restos náufragos – Centro de   |                       | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>   |

<sup>12</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 226.000USD+IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor del dólar observado en el SII al 18 de julio de 2023.

|   |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>Con el objeto de reflotar las estructuras del CES Caicura, Salmones Blumar encargó a la empresa especialista Oxxean, la elaboración del <b>“Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura”</b>, cuyo objeto es recuperar las 18 jaulas hundidas y todos los elementos directamente asociados al Centro (redes, fondeos, contrapesos, etc.) desde el fondo marino, sumergidos a 290 metros de profundidad, con el debido resguardo de la salud y la seguridad de las personas y el cuidado y la protección del medio ambiente acuático en la operación.</p> <p>Conforme a lo dispuesto en el Capítulo XII del Decreto Supremo N° 156/1961, del Ministerio de Defensa, que aprueba el Reglamento General sobre Concesiones Marítimas, que regula la Extracción de restos y de especies (vigente en virtud del artículo 138 del D.S.</p> |  |  | <p><i>Cultivo Caicura</i>”, de ser aplicable al período reportado.</p> <p style="text-align: center;"><b>Reporte final</b></p> <p>Compilado de los verificadores informados en los reportes de avance durante la vigencia del PdC</p> |  | <p>En caso de verificarse el impedimento (i), se informará la ocurrencia del impedimento en el reporte de avance respectivo, presentando un nuevo cronograma para la obtención de la aprobación sectorial del <b>“Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura”</b>.</p> <p>En caso de verificarse el impedimento (ii), se comunicará esta circunstancia a la SMA en el reporte de avance respectivo, presentando un cronograma para el reingreso corregido del Plan correspondiente, subsanando el/los motivo(s) del rechazo del Plan original, para su aprobación sectorial.</p> |
|---|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>N°9/2018, Ministerio de Defensa) y; consistente con lo ordenado en la Medida Urgente y Transitoria contenida en la Res. Ex. N°1908/2020, Resuelvo Primero numeral 1(iii), conforme al cual, el Plan de Extracción debe ser aprobado por la autoridad competente, el <i>Plan de remoción de restos náufragos del CES Caicura</i> fue presentado ante la Autoridad Marítima para su aprobación, con fecha 7 de junio de 2023, siendo recepcionado el día 8 de junio del mismo año. Con fecha 13 de julio de 2023, Blumar recibió las observaciones de la Autoridad Marítima respecto del Plan de Remoción, las cuales están siendo analizadas por Blumar para dar pronta respuesta a la Autoridad Marítima y, en definitiva, obtener la aprobación sectorial del mencionado Plan de Remoción.</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>Se acompaña en <b>Anexo 1</b>, carta conductora de presentación del <i>Plan de remoción de restos naufragos del CES Caicura</i> ante la Autoridad Marítima.</p> <p>Asimismo, respecto de la oportunidad de la presente acción, esta se condice con las conclusiones del informe de expertos del Centro de Ecología Aplicada ("<b>CEA</b>") ordenado en la Medida Urgente y Transitoria contenida en la Res. Ex. N°33/2021, conjuntamente con validar el análisis de Riesgo Ambiental de la empresa CERES.</p> <p>En el informe de validación realizado por el CEA, denominado "Informe de revisión y validación de metodología de Análisis de Riesgos de Contingencia (ARC) y de la condición de los ecosistemas cercanos al CES Caicura de Blumar S.A." (junio 2021), se indicó respecto al retiro de</p> |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>estructuras, lo siguiente: <i>“se coincide y se valida la conclusión arribada en el análisis de riesgo, en el sentido la alternativa que presenta menores riesgos correspondería a esperar la completa degradación de la biomasa, previo al retiro de las estructuras y, mientras ocurre dicho proceso, mantener un control y seguimiento estricto de las variables ambientales. De esta forma y en atención al principio precautorio, se evita la ocurrencia de procesos de mezcla y dispersión de la materia orgánica y partículas que resultan de la descomposición de los peces”</i> (pp.93-24).</p> <p>A su vez, el informe “Análisis de Riesgos Contingencia Centro Caicura” de la consultora CERES y el “Informe de revisión y validación de metodología de Análisis de Riesgos de Contingencia (ARC) y de la condición de</p> |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>los ecosistemas cercanos al CES Caicura de Blumar S.A.” del CEA, se acompañan en el <b>Anexo 1</b> de esta presentación.</p> <p>Para acreditar los costos de ejecución de esta acción, en el <b>Anexo 1</b> de esta presentación se acompaña documento “<i>Adenda y Complementación Contrato de Prestación de Servicios entre Salmones Blumar S.A. y Trabajos Marítimos Oxxean S.A.</i>”</p> |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN  | PLAZO DE EJECUCIÓN   | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN   | COSTOS ESTIMADOS                       | IMPEDIMENTOS EVENTUALES               |
|------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
| 3                | <p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración de protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro, con incremento en la frecuencia de éstas, pasando de semestral,</p> | <p>Trece meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC</p> | <p>Protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en el centro elaborado en la forma y plazo</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro</p> | <p>Costos administrativos internos</p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p> |



|   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| <p>conforme a la normativa vigente, a trimestral.</p>   | <p>comprometidos .</p> |   |   |
| <p><b>Forma de Implementación</b></p>   |                        | <p><b>Reporte final</b></p>   | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> |
| <p>Con el objeto de mantener las condiciones de seguridad en el centro se elaborará un protocolo respecto de la verificación de las condiciones de seguridad de las estructuras de éste, de conformidad a lo señalado en el artículo 92 y siguientes de la Res. Ex. N°1821/2020 SUBPESCA (actualizada mediante Res. Ex. N°3362/2021) y lo establecido en el literal e) del art. 4 del RAMA.</p> <p>El protocolo se elaborará una vez que se cuente con la memoria de cálculo actualizada descrita en la Acción N°4 siguiente, dado que ésta se requiere como insumo para su elaboración.</p> <p>Adicionalmente, se aumentará la frecuencia en</p> |                        | <p>Protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro</p> | <p>N/A</p>  |

la realización de dichas acciones de verificación respecto a lo indicado en el artículo 92 de la Res. Ex. N°1821/2020 SUBPESCA antes referida (actualizada mediante Res. Ex. N°3362/2021), realizándose en forma trimestral en lugar de semestral.

En el protocolo también se incluirá la realización de capacitaciones al personal del Centro que tenga relación directa con la verificación de condiciones de seguridad y mantención de los módulos de cultivo.

Cabe hacer presente que dicho protocolo, incluyendo sus capacitaciones, se implementará en la medida que el Centro comience su operación con salmones.

Los costos de ejecución de esta acción han sido asumidos como gastos administrativos generales de la compañía.

|   | Acción  |  |  | Reportes de avance   |                       | Impedimentos  |
|---|---|--|--|--|-----------------------|---|
|   | Elaboración de memoria de cálculo de fondeo ajustada a condiciones aprobadas en cuanto a cantidad de módulos y jaulas aprobadas, conforme a la normativa vigente.   |  |  | -Cotización de memoria de cálculo<br>-Orden de compra para elaboración de memoria de cálculo |                       | N/A   |
|   | Forma de Implementación   | Desde Agosto de 2023 hasta 1 año después de la notificación de la resolución que aprueba el PdC. | Memoria de cálculo de fondeo, elaborada conforme a cantidad de módulos, jaulas y mallas aprobadas ambientalmente, conforme a la normativa vigente. | Reporte final  |                       | Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento |
| 4 | Con el objetivo de mantener las condiciones de seguridad en el centro, se elaborará una nueva memoria de cálculo de fondeo (MCF) acorde a la cantidad de módulos, jaulas y mallas aprobadas ambientalmente. Lo anterior, de acuerdo de lo señalado en el art. 4 letra e) del RAMA, y la Resolución Exenta N°1821/2020 de Subpesca (actualizada mediante Res. Ex. N°3362/2021), que establece la metodología y especificaciones técnicas |  |  | Memoria de cálculo actualizada   | 838.292 <sup>13</sup> | N/A   |

<sup>13</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 1.254 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023. A dicho monto se suma el valor de redes de nylon, consistente en \$USD 956.650, convertido a pesos chilenos en virtud del valor dólar del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

|  |  |   |  |                               |  |
|--|--|---|--|-------------------------------|--|
| <p>de las estructuras de cultivo.</p> <p>En base a la citada normativa, se requiere del plazo de un año para la ejecución de los estudios correspondientes para la elaboración de la memoria misma.<sup>14</sup></p> <p>Asimismo, en el marco de esta acción, se contempla la utilización de redes de cultivo de nylon, en los términos evaluados.</p> <p>Los costos de esta acción se determinan en base a la cotización de estudios oceanográficos para elaboración de memoria de cálculo, así como también cotización de redes de nylon, los cuales se acompañan en <b>Anexo 1</b>.</p> |  |   |  |                               |  |
| <p><b>Acción</b></p> <p>Retiro efectivo y disposición final de las</p>   | <p>Noviembre de 2023 (o antes si se cuenta con</p> | <p>Retiro y disposición final de estructuras de cultivo en la</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Copia del reporte de inicio de ejecución de faenas, informado a la</p> | <p>2.233.194<sup>15</sup></p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>i) Eventos climáticos o ambientales adversos que retrasen las actividades de</p> |

<sup>14</sup> Art. 15 de la Res. 1821 (modificada por actualizada mediante Res. Ex. N°3362/2021)

<sup>15</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 52.000 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

|   |  |                                    |   |  |
|---|--|------------------------------------|---|--|
| <p>estructuras de cultivo desde el fondo marino.</p>  | <p>la aprobación sectorial de la Autoridad Marítima previo a esta fecha) hasta marzo 2024.</p> | <p>forma y plazo comprometido.</p> | <p>Autoridad Marítima, de ser aplicable al período reportado.</p> <p>Informe final de ejecución del Plan “<i>Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura</i>”, de ser aplicable al período reportado.</p> <p>Antecedentes contables que acrediten los costos incurridos en la ejecución de la presente acción.</p> | <p>retiro y/o disposición final de las estructuras de cultivo.</p> <p>(ii) Cualquier otro hecho material o jurídico que impida el retiro efectivo y disposición final de las estructuras (incluyendo retraso o rechazo del Plan, vías de hecho u otra orden judicial o de autoridad).</p>  |
| <p><b>Forma de Implementación</b></p>   |  | <p><b>Reporte final</b></p>        |   | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>  |
| <p>Una vez aprobado sectorialmente el “<i>Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura</i>” por parte de la Autoridad Marítima, se dará paso a su implementación, la cual tiene por acción principal el retiro de las estructuras de cultivo asociadas al hundimiento.</p> <p>Conforme al <i>Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura</i>, sujeto a la aprobación sectorial antes</p> |  |                                    | <p>Compilado de los verificadores informados en los reportes de avance durante la vigencia del PdC</p>  | <p>En caso de verificarse el impedimento (i), se informará la ocurrencia del impedimento a la SMA en el reporte de avance respectivo, presentando un nuevo cronograma para la realización de actividades de retiro y disposición final.</p> <p>En caso de verificarse el impedimento (ii), se comunicará esta circunstancia a la SMA en el reporte de avance respectivo, presentando las medidas adoptadas para hacerse cargo de este impedimento y un</p> |

# BLUMAR

referida, el retiro se ejecutará en 2 etapas:

- La Etapa 1 es de preparación previa a la recuperación efectiva.
- La Etapa 2, corresponde a la recuperación de todas las estructuras perimetrales del Centro, enfocado principalmente en las jaulas y redes.

El equipo principal de recuperación y plataforma de trabajo considerado será el Artefacto Naval Yagana. Para las maniobras submarinas de cortes y conexiones en las estructuras hundidas se contará con Vehículo Operado por Control Remoto (ROV) de clase de trabajo e inspección.

Una vez se tengan las estructuras a bordo de la plataforma, estas serán separadas o cortadas para su traslado a disposición final hacia bodega de acopio de Blumar, lugar

cronograma estimativo para su implementación.

|   |   |  |  |   |        |  |
|---|---|--|--|---|--------|--|
|   | <p>donde los restos serán clasificados y en virtud de ello, serán dispuestos en un sitio autorizado o reciclados, dependiendo del tipo de material.</p> <p>Los costos de esta acción se determinan en base a documento “Adenda y Complementación Contrato de Prestación de Servicios entre Salmones Blumar S.A. y Trabajos Marítimos Oxxean S.A.”, adjunto en <b>Anexo 1.</b></p> |  |  |   |        |  |
| 6 | <p><b>Acción</b></p> <p>Continuación del Plan de Monitoreo Ambiental con periodicidad semanal hasta 15 días corridos después del término de la maniobra de reflotamiento.</p>   | <p>Desde Noviembre (o antes si se cuenta con la aprobación sectorial de la Autoridad Marítima previo a esta fecha) de 2023 y hasta 15 días corridos después de</p> | <p>Realización de monitoreos Etapa VI en la forma y plazo comprometido</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Informes de resultados de los parámetros medidos durante el período a reportar.</p> | 65.188 | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>(i) Eventos climáticos o ambientales adversos que retrasen las actividades monitoreo o de las actividades de retiro de estructuras, en la forma y plazo comprometido.<br/> (ii) Cualquier otro hecho material o jurídico que impida el monitoreo y/o retiro efectivo y disposición final de las estructuras (incluyendo retraso o rechazo del Plan, vías de hecho u otra orden judicial o de autoridad).</p> |

| <b>Forma de Implementación</b>  | retiradas las estructuras del fondo marino | <b>Reporte final</b>   | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  |
|---|--|--|---|
| <p>A la fecha, el Centro i-mar ha culminado cuatro etapas del Monitoreo Ambiental (Etapas I a IV) y se encuentra en ejecución la Etapa V, con frecuencia mensual.</p> <p>Desde el inicio de la maniobra de reflotamiento, se continuará realizando, mediante la colaboración del Centro i-Mar de la Universidad de Los Lagos, por medio de la Etapa VI, el monitoreo de las características fisicoquímicas-biológicas en el sitio del hundimiento del CES Caicura, al sureste del Seno Reloncaví, originalmente requerido por la SMA mediante Res. Ex. N°1311/2020 (Resuelvo Primero numeral 1.), de modo que haya una continuidad en el monitoreo hasta 15 días corridos después del</p> |  | <p>Compilado de los verificadores informados en los reportes de avance durante la vigencia del PdC</p> | <p>En caso de verificarse el impedimento (i), se informará la ocurrencia del impedimento a la SMA en el reporte de avance respectivo, presentando un nuevo cronograma para el monitoreo de la Etapa VI asociado a la realización de actividades de reflotamiento.</p> <p>En caso de verificarse el impedimento (ii), se comunicará esta circunstancia a la SMA en el reporte de avance respectivo, presentando las medidas adoptadas para hacerse cargo de este impedimento y un cronograma estimativo para su implementación del monitoreo de la Etapa VI asociado a la realización de actividades de reflotamiento.</p> |



reflotamiento de las estructuras.

Los objetivos específicos de este monitoreo, referidos a la VI Etapa, corresponden a caracterizar las condiciones fisicoquímicas de la columna de agua y sedimentos marinos durante y después del proceso de extracción del CES Caicura.

Asimismo, se incluyen como objetivos específicos del monitoreo, el determinar la variabilidad temporal de la comunidad del fitoplancton con énfasis en las especies productoras de toxinas marinas y floraciones de algas nocivas (FAN), y determinar la variabilidad espaciotemporal de la concentración de los parámetros y/o índices monitoreados en los sedimentos marinos.

Los parámetros para monitorear en la columna

de agua son los siguientes:

- Temperatura
- Salinidad
- Oxígeno disuelto
- Fluorescencia
- Turbidez
- pH
- Clorofila-a
- Fitoplancton
- Nitrato
- Nitrito
- Fosfato
- Silicatos
- Carbono orgánico
- Nitrógeno orgánico.

La frecuencia del monitoreo será semanal, con dos estaciones para tal efecto.

Los informes técnicos serán entregados cada 4 semanas. Al final de la VI Etapa se realizará un informe final, consolidando toda la información colectada en los monitoreos (Etapas I a VI) desde el año 2020.

Se adjunta en el **Anexo 1** propuesta técnica asociada

a la etapa VI del monitoreo, elaborada por el Centro I-Mar.

Los costos de esta acción se determinan en base a cotización del Centro I-Mar, adjunta en **Anexo 1**.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN                    | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA | PLAZO DE EJECUCIÓN | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN    | COSTOS ESTIMADOS |
|------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|
| N/A              | <b>Acción</b>                  | N/A                       | N/A                | N/A                         | <b>Reportes de avance</b> | N/A              |
|                  | N/A                            |                           |                    |                             | N/A                       |                  |
|                  | <b>Forma de implementación</b> |                           |                    |                             | <b>Reporte final</b>      |                  |
|                  | N/A                            |                           |                    |                             | N/A                       |                  |

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | 2.  |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | No disponer de los medios adecuados para el cumplimiento del plan de acción frente a contingencia de escape de peces.   |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <p><b>RCA N° 291/2018 Considerando 8.</b><br/> <i>“...las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las descritas en las DIAs y sus Adenda, así como en los respectivos Informes Consolidados de [E]valuación...y, corresponden a lo establecido en el D.S. N° 320/01 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción”.</i></p> <p><b>Capítulo IX, Medidas de Contingencia DIA “CES, Seno Reloncaví, Sur Sector Iste. Caicura Pert N° 204101149”:</b></p> <p><i>“9.1 Mortalidades masivas de peces Se dará aviso de inmediato al jefe de producción para que se tomen medidas en forma inmediata y se avise al servicio correspondiente (...).</i><br/> <i>9.2 Escapes parciales o totales de peces (...) Para dar cumplimiento con el Art. 6° y 9° del “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” se presentará un informe dentro de los 7 días siguientes de detectado el hecho, incluyendo los siguientes antecedentes: Localidad exacta del escape o desprendimiento, señalando la identificación del centro de cultivo; Especies y razas involucradas; Número estimado de individuos y su peso aproximado; Circunstancias en que ocurrió el hecho; Estado sanitario de los ejemplares escapados; Periodo del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si corresponde y; Estado de aplicación del plan de contingencia”.</i></p> <p><b>RCA N° 619/2007</b><br/> <b>Considerando 3.</b><br/> <i>“Mortalidades masivas de peces</i><br/> <i>Se dará aviso de inmediato al jefe de producción para que se tomen medidas en forma inmediata y se avise al servicio correspondiente. Se enviará una embarcación con bins para retirar la mortalidad del centro. En el menor plazo posible se procederá a detectar las causas de la mortalidad, para lo cual se tomarán muestras de los peces muertos para practicarles los análisis correspondientes. En la columna de agua se medirá oxígeno disuelto y temperatura. Se tomarán muestras de agua a las que se le harán análisis de fitoplancton, hidrocarburos o de otra sustancia que se</i></p> |  |

*sospeche que tenga relación con la muerte de los peces. El jefe de centro o la persona a cargo hará una descripción cronológica de los sucesos y de los signos en el agua como coloración y transparencia”.*

### Escapes parciales o totales de peces

*De acuerdo en lo descrito en los artículos 5° y 6° del “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” las acciones a seguir comprenden como mínimo:*

*a) Se dará aviso a la autoridad correspondiente del servicio (SERNAPESCA) y a la capitanía de Puerto más cercana dentro de las 24 horas de su detección.*

*b) Se sumergirá la red lobera y la red de seguridad.*

*c) En caso de que el escape haya sido total o parcial, se reparará inmediatamente la jaula afectada.*

*d) Se trasladarán los salmones que no alcanzaron a escapar a una jaula vecina.*

*e) En la práctica se conoce que los salmones que han escapado siguen merodeando el área de la jaula de origen. Aprovechando este comportamiento, se tirará alimento a la jaula sumergida con la finalidad de que los salmones regresen a alimentarse.*

*f) Una vez que estos regresen, se subirá la red de emergencia lo más rápidamente posible, quedando de este modo atrapados.*

*g) Se contarán y trasladarán los salmones a la jaula de origen.*

*h) Los peces de otras especies que queden atrapados en la jaula, serán liberados en esta etapa.*

*i) Se repetirá la maniobra hasta observar que no retornan más especímenes. Para dar cumplimiento con el Art. 6° y 9° del “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” se presentará un informe dentro de los 7 días siguientes de detectado el hecho, incluyendo los siguientes antecedentes:*

- 1. Localidad exacta del escape o desprendimiento, señalando la identificación del centro de cultivo;*
- 2. Especies y razas involucradas;*
- 3. Número estimado de individuos y su peso aproximado;*
- 4. Circunstancias en que ocurrió el hecho;*
- 5. Estado sanitario de los ejemplares escapados;*
- 6. Periodo del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si corresponde y;*
- 7. Estado de aplicación del plan de contingencia.*

### Desprendimiento o desplazamiento de unidades de cultivo

*En caso de desprendimiento se intentará remolcar la o las balsas desprendidas hacia las balsas que permanecen fijas con el bote que se dispone en el centro, para volver a unir las en forma provisoria.*

*Si no fuese posible realizar esta maniobra, se solicitará de inmediato una embarcación apropiada para remolcar las unidades desprendidas. En el menor tiempo posible, se solicitarán los servicios de una empresa especializada en fondeo de balsas jaula para que reinstale las unidades que se han desprendido. Esto también se hará en caso de que las balsas se hayan desplazado (...) Se contará con embarcaciones de apoyo en caso de temporales”.*

|  |  |
|--|--|
| <p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p> | <p>Conforme los resultados del análisis de efectuado por la consultora Centro Ecología Aplicada, de los cuales da cuenta el Informe “Informe Técnico de Análisis de Efectos Ambientales”, acompañado en el Anexo 2 de esta presentación, es posible concluir lo siguiente en relación con posibles efectos derivados de la Infracción imputada en el Hecho N°2:</p> <p>En relación al potencial efecto 2 referido al escape de salmones:</p> <p>Se estima que los efectos que se manifestaron son de carácter puntual y fueron instantáneos, que, a 3 años de haber ocurrido, no se observan cambios en el medio que puedan ser atribuidos a dicho evento y por los cuales, se deban implementar acciones para hacerse cargo de ellos. Por lo demás, incluso en el hipotético escenario de asumir que escapes desde las otras jaulas del CES, en base parámetros establecidos por la literatura, la recaptura realizada logra mantenerse muy por sobre el 10% como porcentaje de éxito, en base al estándar de la norma vigente a la época.</p> <p>En relación al número de peces escapados, Niklitschek <i>et al.</i> (2006) sugirieron que alrededor del 1 al 2 % de los peces de cultivo escapan de los respectivos centros, lo que estiman en 2 a 3 peces por cada tonelada producida, lo que principalmente ocurre en el proceso de cambio de redes, transporte y cosecha. En ese sentido, asumiendo lo señalado por los autores y la SMA en su formulación de cargos, en el caso hipotético de que por las roturas identificadas (que corresponden a roturas puntuales y acotadas, de baja entidad) se hubieran materializado escapes de peces y dado lo observado en relación a la entidad de dichas roturas, estos hubieran correspondido al 2% del total de los peces del CES, esto hubiera implicado que a los 103.720 individuos escapados de las Jaulas 17 y 18, se hubieran adicionado 15.429 individuos, los que corresponden al 2% del total de las jaulas restantes.</p> <p>En atención a lo expuesto anteriormente, es posible concluir que los hechos de la FdC no han generado efectos ambientales actuales que ameriten la adopción de medidas para su manejo.</p> |
| <p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>        | <p>No se constató la generación de efectos actuales producto de la infracción.</p>   |

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

## 2.1 METAS

Reducir el tiempo de respuesta ante contingencia de escape de peces, mediante la elaboración de un protocolo complementario de acción y capacitación al personal acerca de su contenido. (**Acción 7 y 8**)

## 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              | <b>Acción</b>                  | N/A                     | N/A                         | <b>Reporte Inicial</b> | N/A               |
|                  | N/A                            |                         |                             | N/A                    |                   |
|                  | <b>Forma de Implementación</b> |                         |                             |                        |                   |
|                  | 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 |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|------------------|-------------------------|
| N/A              | <b>Acción</b>                  | N/A                                  | N/A                         | <b>Reporte Inicial</b>   | N/A              | <b>Impedimentos</b>     |
|                  | N/A                            |                                      |                             | N/A  |                  | N/A                     |
|                  | <b>Forma de Implementación</b> |                                      |                             | <b>Reportes de avance</b>  |                  |                         |
|                  | N/A                            |                                      |                             | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |                  |                         |

|   | N/A  |  |  |   |                                 | N/A  |
|---|--|--|--|---|---------------------------------|--|
|   |  |  |  | <b>Reporte final</b>  |                                 |  |
|   |  |  |  | N/A   |                                 |  |
| 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR |  |  |  |   |                                 |  |
| N° IDENTIFICADOR                        | DESCRIPCIÓN  | PLAZO DE EJECUCIÓN   | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO                        | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | COSTOS ESTIMADOS                | IMPEDIMENTOS EVENTUALES  |
| 7                                       | <b>Acción</b>  | 4 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. | Protocolo elaborado en forma y plazo comprometido. | <b>Reportes de avance</b>   | Costos administrativos internos | <b>Impedimentos</b>  |
|   | Elaborar protocolo complementario de acción ante la contingencia de escape de peces.   |  |  | Protocolo complementario de acción ante la contingencia de escape de peces.                     |                                 | N/A  |
|   | <b>Forma de Implementación</b>   |  |  | <b>Reporte final</b>  |                                 | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|   | De forma complementaria al Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura, se elaborará un protocolo de acción ante dicha contingencia.                |  |  | Compilado de los verificadores informados en los reportes de avance durante la vigencia del PdC |                                 | N/A  |
|   | Este protocolo incluirá la posibilidad de suscribir un convenio con empresa y/o asociación local para la prestación de un servicio de recaptura de peces, que cuente con los medios adecuados para dicha |  |  |   |                                 |  |



|   |   |  |  |   |                   |   |
|---|---|--|--|---|-------------------|---|
|   | <p>prestación. De esta forma, junto con fomentar la contratación de mano de obra local, en caso de ser requerido se contará con un servicio para iniciar las labores de recaptura en el menor tiempo posible.</p> <p>Asimismo, este protocolo permitirá que, en el caso de ser necesaria la activación del Plan de Contingencia ante mortalidades masivas, las acciones correspondientes se ejecuten de forma oportuna.</p> <p>Cabe hacer presente que dicho protocolo se implementará en la medida que el Centro comience su operación con salmones.</p> |  |  |   |                   |   |
| 8 | <p style="text-align: center;"><b>Acción</b></p> <p>Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura.</p>  | 5 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia | Capacitaciones efectuadas en la forma y el plazo comprometido. | <p style="text-align: center;"><b>Reportes de avance</b></p> <p>-Registro de asistencia de Capacitaciones anuales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.<br/>-Presentación en formato digital (PowerPoint) de las</p> | 309 <sup>16</sup> | <p style="text-align: center;"><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p> |

<sup>16</sup> El costo de implementación de esta acción asciende a 7,2 UF + IVA. Para el cálculo del costo en pesos chilenos, se consideró el valor UF del Servicio de Impuestos Internos (SII) del 18 de julio de 2023.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Forma de Implementación</b></p>   | <p>Capacitaciones realizadas por el encargado respectivo.</p> <p><b>Reporte final</b></p> | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> |
| <p>Se realizarán capacitaciones anuales, por parte de profesional externo experto, a personal de Medio Ambiente y Operaciones de Blumar, sobre el contenido del Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura y su plan de acción complementario.</p> <p>Esencialmente, la capacitación abordará el siguiente contenido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La indicación de las acciones a seguir en el caso del colapso total o parcial de los módulos de cultivo que provoque la pérdida, desprendimiento o escape masivo de recursos exóticos.</li> <li>- Verificación de la seguridad de los módulos de cultivo o redes,</li> </ul> | <p>Compilado de verificadores reportados.</p>   | <p>N/A</p>  |

|   |   |  |  |   |            |   |
|---|---|--|--|---|------------|---|
|   | <p>posterior a la contingencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición final de los peces recapturados (vivos y/o muertos).</li> <li>- Procedimiento y logística asociada a la recaptura.</li> <li>- Obtención de los registros para la elaboración de los informes que deben ser enviados a SERNAPESCA.</li> <li>- Mecanismos y equipos de conteo de peces de jaulas afectadas.</li> <li>- Contenido del protocolo complementario de acción.</li> </ul> <p>Los costos asociados a esta acción se definen en base a cotización referencial adjunta en <b>Anexo 2</b>.</p> |  |  |   |            |   |
| 9 | <p><b>Acción</b></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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p>   | <p>En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo</p> | <p>Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>N/A</p> | <p>N/A</p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los</p> |

|   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <p><b>Forma de Implementación</b></p>   | <p><b>Reporte final</b></p> | <p>documentos correspondientes.</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>   |
| <p>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 de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p> | <p>N/A</p>                  | <p>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 de prueba que acredite dicha situación.</p> |

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN   | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA | PLAZO DE EJECUCIÓN                                      | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN    | COSTOS ESTIMADOS |
|------------------|---|---------------------------|---|--|---------------------------|------------------|
| 10               | <b>Acción</b>   | 9                         | 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 el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondiente | <b>Reportes de avance</b> | N/A              |
|                  | <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>   |                           |   |  | N/A                       |                  |
|                  | <b>Forma de implementación</b>  |                           |   |  | <b>Reporte final</b>      |                  |
|                  | <p>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.</p> <p>La entrega de estos antecedentes se realizará dentro de plazo, salvo que</p> |                           |   |  | N/A                       |                  |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| <p>ocurra el impedimento establecido en la Acción ID 9, caso en el cual, previo aviso a la SMA, se procederá a efectuar la respectiva entrega el día hábil siguiente.</p> |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|

#### IV. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS</b>   |   |  |   |
| <b>3.1 REPORTE INICIAL</b><br><b>REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.</b>  |   |  |   |
| <b>PLAZO DEL REPORTE</b><br>(en días hábiles)  | 15  | Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.   |   |
| <b>ACCIONES A REPORTAR</b><br>(N° identificador y acción)  | <b>N° Identificador</b>                     | <b>Acción a reportar</b>   |   |
|  | 1   | Elaboración de procedimiento de limpieza de redes de cultivo.  |   |
|  | 2   | Presentación y aprobación sectorial del <i>“Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura”</i> , actualmente en tramitación ante la Autoridad Marítima. |   |
| <b>3.2 REPORTES DE AVANCE</b><br><b>REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.</b><br><b>TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN</b> |   |  |   |
| <b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b><br>(Indicar periodicidad con una cruz)   | Semanal<br>Bimensual (quincenal)<br>Mensual | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>   | 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. |

|  | Bimestral        |   |
|--|------------------|---|
|  | Trimestral       | X   |
|  | Semestral        |   |
| ACCIONES A REPORTAR<br>(N° identificador y acción)           | N° Identificador | Acción a reportar   |
|  | 2                | Presentación y aprobación sectorial del “Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura”, actualmente en tramitación ante la Autoridad Marítima.  |
|  | 3                | Elaboración de protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro, con incremento en la frecuencia de éstas, pasando de semestral conforme a la normativa vigente, a trimestral.                            |
|  | 4                | Elaboración de memoria de cálculo de fondeo ajustada a condiciones aprobadas en cuanto a cantidad de módulos y jaulas aprobadas, conforme a la normativa vigente.   |
|  | 5                | Retiro efectivo y disposición final de las estructuras de cultivo desde el fondo marino.  |
|  | 6                | Continuación del Plan de Monitoreo Ambiental con periodicidad semanal hasta 15 días corridos después del término de la maniobra de reflotamiento.   |
|  | 7                | Elaborar protocolo complementario de acción ante la contingencia de escape de peces.  |
|  | 8                | Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura   |
|  | 9                | 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. |
| <b>3.3 REPORTE FINAL</b>                                     |                  |   |
| <b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b> |                  |   |
| 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.  |
| ACCIONES A REPORTAR<br>(N° identificador y acción)           | N° Identificador | Acción a reportar   |
|  | 1                | Elaboración de procedimiento de limpieza de redes de cultivo.   |

# BLUMAR

|   |   |
|---|---|
| 2 | Presentación y aprobación sectorial del “ <i>Plan de remoción de restos náufragos – Centro de Cultivo Caicura</i> ”, actualmente en tramitación ante la Autoridad Marítima.   |
| 3 | Elaboración de protocolo para la verificación de las condiciones de seguridad en las estructuras del Centro, con incremento en la frecuencia de éstas, pasando de semestral conforme a la normativa vigente, a trimestral.                            |
| 4 | Elaboración de memoria de cálculo de fondeo ajustada a condiciones aprobadas en cuanto a cantidad de módulos y jaulas aprobadas, conforme a la normativa vigente.   |
| 5 | Retiro efectivo y disposición final de las estructuras de cultivo desde el fondo marino.  |
| 6 | Continuación del Plan de Monitoreo Ambiental con periodicidad semanal hasta 15 días corridos después del término de la maniobra de reflotamiento.   |
| 7 | Elaborar protocolo complementario de acción ante la contingencia de escape de peces.  |
| 8 | Implementar capacitaciones anuales vinculadas al Plan de Contingencia ante pérdida, desprendimiento o escape de recursos exóticos del CES Caicura   |
| 9 | 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. |



## V. CRONOGRAMA

| EJECUCIÓN ACCIONES            |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
|-------------------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|---|----|----|----|----|
|                               | En Meses <input checked="" type="checkbox"/> |   |   |   |   |   | En Semanas <input type="checkbox"/> |   |   |    |    |    |    |
| N° Identificador de la Acción | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                                   | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1                             | ■  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| 2                             | ■  | ■ | ■ | ■ |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| 3                             |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    | ■  |
| 4                             |  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■                                   | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  |    |
| 5                             |  |   |   |   | ■ | ■ | ■                                   | ■ | ■ |    |    |    |    |
| 6                             |  |   |   |   | ■ | ■ | ■                                   | ■ | ■ | ■  |    |    |    |
| 7                             |  |   |   |   | ■ |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| 8                             |  |   |   |   |   | ■ | ■                                   | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  | ■  |

# BLUMAR

| ENTREGA REPORTES | En Meses <input checked="" type="checkbox"/> |   |   |   |   |   | En Semanas <input type="checkbox"/> |   |   |    |    |    |    |
|------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|---|----|----|----|----|
| Reporte          | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                                   | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Reporte Inicial  |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| Rep Avance 1     |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| Rep Avance 2     |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| Rep Avance 3     |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| Rep Avance 4     |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |
| Reporte Final    |  |   |   |   |   |   |                                     |   |   |    |    |    |    |

(\*) Se asume como primer mes del Programa de Cumplimiento julio 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 Reglamento, 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 RESPETUOSAMENTE A UD.** tener por presentado este Programa de Cumplimiento en tiempo y forma, y en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

## **V. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

Solicito respetuosamente 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 – CARTA CONDUCTORA**

**Anexo 0.1.** Copia Certificada de Escritura Pública de fecha 4 de mayo de 2023, otorgada ante el Notario Público Félix Jara Cadot, de la 41 Notaría de Santiago, Repertorio N°10.873/2023.

### **ANEXO 1 – CARGO 1**

- **Análisis y estimación de efectos**

**Anexo 1.1.** *“Informe Técnico de Análisis de Efectos Ambientales”*, Centro Ecología Aplicada, Julio de 2023 y Curriculum Vitae de profesionales firmantes.

- **Acción N°1.**

**Anexo 1.2.** *“Procedimiento de limpieza y mantenimiento redes Centro de Cultivo “Caicura”-104040”*, Blumar, julio de 2023.

- **Acción N°2**

**Anexo 1.3.** Carta conductora de presentación del “*Plan de remoción de restos náufragos del CES Caicura ante la Autoridad Marítima*”, Blumar, junio de 2023.

**Anexo 1.4.** Informe “*Análisis de Riesgos Contingencia Centro Caicura*”, Consultora CERES, marzo de 2021.

**Anexo 1.5.** Informe “*Informe de revisión y validación de metodología de Análisis de Riesgos de Contingencia (ARC) y de la condición de los ecosistemas cercanos al CES Caicura de Blumar S.A.*”, Centro de Ecología Aplicada, junio de 2021.

- **Acción N°3**

Vacío.

- **Acción N°4**

**Anexo 1.6.** Presupuesto Estudio de Ingeniería, NEAA, julio de 2023.

**Anexo 1.7.** Cotización N°2023/0075 de Estudios Oceanográficos, Nazca, julio de 2023.

**Anexo 1.8.** Cotización para inversión Centro Caicura y Cuadro Resumen, Badinotti, abril 2023.

- **Acción N°5**

**Anexo 1.9.** Documento “*Adenda y Complementación Contrato de Prestación de Servicios entre Salmones Blumar S.A. y Trabajos Marítimos Oxxean S.A.*”, diciembre de 2021.

- **Acción N°6**

**Anexo 1.10.** Documento “*Oferta Técnica VI Etapa*”, Centro I-Mar Universidad de Los Lagos, julio de 2023.

**Anexo 1.11.** Documento “*Oferta Económica VI Etapa*”, Centro I-Mar Universidad de Los Lagos, julio de 2023.

## ANEXO 2 – CARGO 2

- **Análisis y estimación de efectos**

**Anexo 2.1.** “*Informe Técnico de Análisis de Efectos Ambientales*”, Centro Ecología Aplicada, Julio de 2023 y Curriculum Vitae de profesionales firmantes.

- **Acción N°7**

Vacío.

- **Acción N°8**

**Anexo 2.2.** Cotización N°197/2023, de Bióloga Silvia Cárdenas y Curriculum Vitae, de julio de 2023.

## VI. SOLICITA RESERVA DE INFORMACIÓN QUE INDICA

Mediante la presente petición, vengo en solicitar reserva de información en relación a los documentos adjuntos al presente Programa de Cumplimiento, conforme se expondrá.

Que, en virtud del artículo 6 de la LO-SMA, con relación con el artículo 21 N° 2 de la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, se solicita reserva de información de los siguientes anexos referidos, en particular, a los antecedentes contables que dan contenido a los costos estimados en el presente Programa de Cumplimiento de acuerdo al siguiente detalle:

- Documento *“Oferta Técnica VI Etapa”*, Centro I-Mar Universidad de Los Lagos, julio de 2023, acompañado en el **Anexo 1.10.** de esta presentación.
- Documento *“Oferta Económica VI Etapa”*, Centro I-Mar Universidad de Los Lagos, julio de 2023, acompañado en el **Anexo 1.11.** de esta presentación.
- Documento *“Adenda y Complementación Contrato de Prestación de Servicios entre Salmones Blumar S.A. y Trabajos Marítimos Oxxean S.A.”*, diciembre de 2021, acompañado en el **Anexo 1.9.** de esta presentación.

Lo anterior, se sustenta en que dicha información tiene un carácter comercial sensible y estratégico para Blumar, y su caso para sus contratistas o proveedores, por estar asociada a negocios vigentes o que bien puede afectar futuras negociaciones con proveedores o futuros contratistas, al tiempo de tratarse de los términos de contratación con terceros, de manera que su divulgación puede comprometer derechos de aquellos.

La referida reserva se encuentra amparada constitucional y legalmente, pues el propio artículo 8 de la Constitución Política de la República permite decretar la reserva o secreto fundando en causales consagradas en ley de quórum calificado.

En este marco, la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública, consagra las causales de reserva o secreto en el artículo 21, cuyo numeral 2 incorpora el secreto empresarial como límite al ejercicio del deber de transparencia, y al correlativo derecho de acceso a la información, al consagrar como causal de reserva: *“(…) Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico”* (el destacado es nuestro).

Por su parte, las decisiones del Consejo para la Transparencia contenidas en los roles A204-09, A252-09, A114-09, C501-09, C887-10 y C515-11, entre otras, establecen los criterios para

determinar si la información contiene información empresarial cuya divulgación pueda afectar los derechos económicos y comerciales del tercero involucrado, en este caso, en los siguientes términos:

- a) *“La información debe ser objeto de razonables esfuerzos para mantener su secreto;*
- b) *Debe tratarse de información secreta, es decir, que no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; y*
- c) *La información debe tener un valor comercial por ser secreta, toda vez que poseer la información con ese carácter proporciona a su titular una ventaja competitiva o, a contrario sensu, su publicidad pueda afectar significativamente su desenvolvimiento competitivo”.*

En el presente caso, se trata de registros, presupuestos y honorarios asociados a la presentación de servicios o adquisición de bienes por parte de terceros, en relación al rubro que desempeña mi representada, de manera que se efectúan esfuerzos para evitar su divulgación y mantener el secreto fuera del ámbito de administración de Blumar y del contratista o proveedor, por lo cual, no cabe sino concluir que dichos antecedentes, se encuentran amparados por la causal de reserva o secreto del artículo 22 N°2 de la Ley N°20.285 y, en consecuencia, su publicidad afectaría derechamente las ventajas competitivas de los terceros involucrados, frente a otros competidores que presten servicios equivalentes.

**POR TANTO**, se solicita respetuosamente a Ud. acceder a la reserva de información antes indicada.

## VII. SOLICITA NOTIFICACIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO.

Solicito a usted establecer como medio de notificación para el presente procedimiento las siguientes casillas de correo electrónico: [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], y [REDACTED].

**POR TANTO**, se solicita respetuosamente a Ud. acceder al medio de notificación indicado.

## VIII. SOLICITA TENER PRESENTE PERSONERÍA

Solicito a usted tener presente que mi personería para representar a Salmones Blumar S.A. consta en Escritura Pública de fecha 4 de mayo de 2023, otorgada ante el Notario Público Félix

Jara Cadot, de la 41 Notaría de Santiago, Repertorio N°10.873/2023 y cuya copia certificada se acompaña a esta presentación.

**POR TANTO**, se solicita respetuosamente a Ud. tener presente mi personería para representar a Salmones Blumar S.A. en el presente procedimiento, y por acompañada la copia de la escritura pública donde ello consta.

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Pablo Oviedo Stegmann', with a large, stylized flourish below it.

Juan Pablo Oviedo Stegmann  
p.p. SALMONES BLUMAR S.A.