

MAT.: 1) Responde e incorpora observaciones al Programa de Cumplimiento que indica; 2) Presenta Programa de Cumplimiento Refundido; 3) Acompaña documentos.

ANT.: Res. Ex. N°5/Rol D-058-2022, de 20 de julio de 2023 (SMA).

REF.: Expediente Sancionatorio Rol N° D-058-2022.

ADJ.: Anexos en soporte digital (Dropbox).

Santiago, 11 de septiembre de 2023

Sra. Dánisa Estay Vega

Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento (S)
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Sr. Daniel Garcés

Jefe de la Sección de Programa de Cumplimiento e Instrumentos de Incentivo al Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

Atn: Johana Cancino Pereira, Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente.

JOSÉ LUIS FUENZALIDA RODRIGUEZ, en representación de **Australis Mar S.A. (“Australis” o “Compañía” o “Titular”)**, RUT. N°76.003.885-7, ambos domiciliados para estos efectos en Decher N°161, comuna de Puerto Varas, Región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio **Rol N°D-058-2022**, respetuosamente vengo en presentar en la forma y oportunidad exigida, el siguiente Programa de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistematizado y sus Anexos (“**PdC Refundido**”), que incluye y aborda las observaciones formuladas mediante Resolución Exenta N°5/Rol D-058-2022 de la Superintendencia del Medio Ambiente (“**Superintendencia**” o “**SMA**”), notificada a esta parte con fecha 28 de julio de 2023, efectuadas al Programa de Cumplimiento presentado el pasado 22 de abril de 2022.

Se hace presente que mediante Resolución Exenta N°7/Rol D-058-2022, de 4 de septiembre de 2023, esta Superintendencia amplió el nuevo plazo de 10 días hábiles para presentar el PdC Refundido, otorgado mediante Rex. Ex. N°6/Rol D-058-2022, en 5 días hábiles adicionales contado desde el vencimiento del plazo original.

Cabe destacar que el costo total aproximado del PdC Refundido asciende a la suma de \$ 2.960.226 (pesos chilenos).

Con todo, este PdC Refundido se presenta en la oportunidad legal, en conformidad con lo señalado en los artículos 41 y 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2° de la Ley N°20.417 ("**LOSMA**"), y en el Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente ("**Reglamento**"), en los términos que se exponen a continuación.

I. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

A. De la Formulación de Cargos y el presente proceso sancionatorio

Conforme lo expresado en los considerandos de la Resolución Exenta N°1/Rol D-058-2022 (en adelante e indistintamente, “Res. Ex. N°1”, o “Formulación de Cargos”), el presente procedimiento se inició a partir de una denuncia y fiscalización derivada a la SMA por parte del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (“SERNAPESCA”). Este, mediante el Ord. N° MAG-0039-2021, de 29 de septiembre de 2021, denunció la superación de la producción de salmónidos autorizada ambientalmente, durante el ciclo productivo comprendido entre los meses de julio de 2017 y marzo de 2019, la cual fue constatada por un equipo fiscalizador del Departamento del Área de Acuicultura de la Dirección Regional de Magallanes de SERNAPESCA

Luego, con fecha 11 de marzo de 2022, mediante comprobante de derivación electrónica, la División de Fiscalización remitió al Departamento de Sanción y Cumplimiento, ambas de la SMA, el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2022-3279-XII-RCA (en adelante, el “Informe de Fiscalización” o el “IFA”), que detalla las actividades de fiscalización realizada por personal técnico de SERNAPESCA.

De acuerdo con el Informe de Denuncia, los antecedentes considerados para el análisis de la producción del Centro corresponden a información remitida por el propio titular, tanto en la Plataforma del Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura, como en la plataforma de trazabilidad donde se informa el total de materia prima proveniente del CES Morgan que fue ingresada a las plantas de proceso y centros de acopio.

En base a estos antecedentes, con fecha 31 de marzo de 2022, mediante la Res. Ex. N°1, se formularon cargos a mi representada por los siguientes hechos, actos u omisiones, por estimar que corresponden a incumplimientos de normas, condiciones, y medidas establecidas en la RCA que regula el Proyecto, con las clasificaciones de gravedad que se indican:

Tabla 1: Cargos formulados en Res. Ex. N°1/Rol D-058-2022

#	Hecho Infraccional	Gravedad
1	Superar la producción máxima autorizada en el CES Morgan (RNA 120136), durante el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019	Grave, por 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 LO-SMA).
2	Omisión de reporte, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, de monitoreos del efluente de	Leve, por tratarse de un hecho, acto u omisión que contravenga

la PTAS durante el primer y segundo semestre de los años 2018 y 2019; y de los análisis de peligrosidad del material ensilado, según D.S N°148 del Minsal, generadas en el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019	cualquier precepto o medida obligatoria y que no constituya una infracción gravísima o grave (artículo 36 LO-SMA)
--	---

En el marco de los cargos formulados y dentro de la oportunidad legal conferida, Australis presentó un Programa de Cumplimiento con fecha 22 de abril de 2022. Posteriormente, mediante Res. Ex. N°5/ROL D-058-2022, entregada en la oficina de correos el 25 de julio de 2023, mediante carta certificada y, por tanto, notificada el 28 de julio de mismo año de conformidad al artículo 46 de la ley 19.880, la SMA realizó observaciones al mismo. De esta manera, según se indicará, el presente PdC Refundido incluye y aborda las observaciones formuladas.

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

En los siguientes párrafos se explicará la forma en que Australis ha abordado las observaciones de carácter general y particular formuladas por la Superintendencia respecto del PdC presentado con fecha 22 de abril de 2022, con el objeto de proponer un texto refundido integró, eficaz y verificable del referido PdC.

A. OBSERVACIONES GENERALES

1. *Que, en relación a lo indicado por el titular en la carta de fecha 22 de abril del 2022, en lo que respecta a la nueva sobreproducción de 1.816 toneladas que el titular informó que se habría producido en el ciclo productivo 2019- 2021 en el mismo centro de cultivo, ello no es susceptible ser abarcado en el presente programa de cumplimiento, toda vez que se trata de un hecho distinto al contenido en la formulación de cargos. (Cons. 17).*

La observación formulada respecto de esta acción no puede ser atendida en este PdC refundido, en atención a que la fecha de recibir las observaciones de la SMA notificadas el 28 de julio de 2023, Australis (i) presentó un PdC incluyendo un ciclo adicional al contenido en la FdC en forma consistente con precedentes de PdC aprobados con anterioridad; (ii) presentó un PdC compensando con el mismo CES objeto de la FdC, la cual, a la fecha de la recepción de las observaciones al PdC, la compensación ya está muy avanzada en su ejecución en un (40%). De este modo, desconocer la inclusión del ciclo adicional al de la FdC y desconocer as u vez una compensación ya en avanzada ejecución, no se ajusta a Principios Generales de Derecho Administrativo, como son los Principios de Eficiencia y Confianza Legítima.

b.1. Respetto al requerimiento de eliminar toda alusión al ciclo productivo 2019-2021 del CES Morgan, que es adicional al ciclo que es materia de la FdC

Al momento de presentar la primera versión del PdC con fecha 22 de abril de 2022, esto es, más de un año antes de las observaciones formuladas por la SMA notificadas con fecha 28 de julio

de 2023, Australis, de buena fe, estimó oportuno e inherente a en esta instancia, hacer referencia a la sobreproducción generada durante el ciclo productivo posterior al de la FdC, correspondiente a los años 2019-2021 y, por consiguiente, poner en conocimiento de la SMA este incumplimiento. Lo anterior, con miras a obtener un retorno al cumplimiento integral del CES, transparentando la información con la sobreproducción detectada, **teniendo a la vista que** para evaluar los efectos de la sobreproducción generada en el ciclo 2017-2019 era conducente analizar las condiciones ambientales que ha presentado el CES Morgan con posterioridad a dicho periodo.

La decisión de buena fe de Australis, manifestada expresamente en la reunión de asistencia anterior a la presentación del PdC, y era consistente con que, a la fecha de la presentación del PdC, la SMA ya había aprobado al menos cuatro PdC (un 44% de los PdC aprobados en materia de sobreproducción acuícola), con una propuesta de compensación que incluía un ciclo adicional que no fue objeto de la FdC. Estos son los Roles D-063-2021 (aprobado con fecha 26 de julio de 2022), D-062-2021 (aprobado con fecha 29 de junio de 2022), D-008-2021 (aprobado con fecha 7 de julio de 2021) y D-009-2021 (aprobado con fecha 8 de septiembre de 2021).

Por otro lado, la buena fe de Australis también ha sido manifiesta en el marco de los esfuerzos orientados al cumplimiento ambiental a partir del cambio de controlador de Australis que finalmente pudo concretarse efectivamente en el año 2022, después de la Pandemia COVID-19.

En enero de 2021, previo a la concesión de los cambios organizacionales necesarios para la toma de control efectiva por parte del nuevo controlador, la SMA inicia formulaciones de cargos por sobreproducciones en ciclos asociados a la planificación productiva de Australis en sus CES, cuyas siembras databan de los años 2017 y 2018, entre ellas, la que da origen al presente proceso sancionatorio. Lo anterior impulsa una profunda revisión interna por parte de la nueva administración, que desembocó en la autodenuncia de fecha 27 de octubre de 2022 concernientes a 33 de los CES de Australis.

En la mencionada Autodenuncia no se incluyó la sobreproducción del ciclo 2019-2021 del CES Morgan, pues en el presente proceso sancionatorio, esta SMA ya había tomado conocimiento de este incumplimiento, y el Titular había formulado una propuesta para hacerse cargo del mismo. Más aún, a la fecha de recibir las observaciones en el presente proceso, como se indica más adelante, las acciones para hacerse cargo de la sobreproducción generada tanto en el ciclo productivo 2018-2019 y 2020-2022 se encuentra con un sustancial grado de ejecución (del orden de un 40%) pues el CES de compensación ya fue desistido irrevocablemente en su operación para el período en curso, lo que sucederá a su vez nuevamente en el ciclo siguiente.

Más aun, con posterioridad a la presentación del PdC y antes de las observaciones formuladas en este proceso, la SMA con fecha 9 de septiembre de 2021, ya había archivado una Autodenuncia precisamente respecto de una situación equivalente, en la que el titular había incorporado un ciclo adicional al de la formulación de cargos (el ciclo inmediatamente posterior

al de la formulación de cargos) comprometiendo la compensación del exceso. En este caso la SMA resolvió que admitir la Autodenuncia:

“resulta inoficioso, por cuanto la acción principal que éste contendría sería la reducción de la producción en el mismo CES objeto del procedimiento sancionatorio D-009-2021, actualmente suspendido, acción que ya se encuentra actualmente comprometida en el PdC aprobado”¹.

Es decir, estimó que los hechos ya se encontraban "*canalizados en el procedimiento*"²:

“y considerando los principios de eficiencia y eficacia, así como el deber de la SMA de velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública – consagrados en los artículos 3° y siguientes de la ley N° 18.575–, es posible sostener que el legislador le ha conferido a la SMA, en forma exclusiva, la facultad de ejercer la potestad sancionatoria cuando, a su juicio, existe mérito suficiente para ello, existiendo un margen de apreciación para discernir si da o no inicio a un procedimiento sancionatorio, cuando se encuentra motivado y concurre un fundamento racional, lo que resulta aplicable en la especie. En consecuencia, se procederá al archivo de la autodenuncia presentada respecto a la sobreproducción del ciclo productivo verificado entre marzo de 2019 y octubre de 2020 en el CES Melchor 717.”³

En suma, tanto en el momento de presentar la primera versión del PdC el 22 de abril de 2022 como en la actualidad, Australis ha considerado que el presente proceso sancionatorio corresponde a una instancia legalmente válida e idónea para hacerse cargo de dicho incumplimiento.

Si bien es correcto que este ciclo no forma parte de la FdC, se trata del mismo hecho infraccional, con idéntica naturaleza y con un idéntico manejo ambiental. Entender que no cabe incorporar el ciclo adicional simplemente porque este no es recogido en la FdC, especialmente si apunta al mismo supuesto de superación de producción, impide la incorporación de adicionalidad en el PdC, precisamente para enriquecer la propuesta de compensación que aborda en forma integral la condición del CES en cuestión.

Finalmente, no admitir este ciclo adicional a la FdC, ya comprendido en un PdC presentado hace más de un año, conforme a los criterios imperantes a la fecha de presentación, y cuya compensación se encuentra en ejecución en el contexto de un titular que presentó una Autodenuncia global de 33 CES para retorno en forma integral al cumplimiento, que ha

¹ Considerando 9 de la Resolución Exenta 1995/2021 de 09 de septiembre de 2021, que se pronuncia sobre las autodenuncias de Yadrán.

² Considerando 8 de la Resolución Exenta 1995/2021 de 09 de septiembre de 2021, que se pronuncia sobre las autodenuncias de Yadrán.

³ Considerando 10 de la Resolución Exenta 1995/2021 de 09 de septiembre de 2021, que se pronuncia sobre las autodenuncias de Yadrán.

pretendido dar cierre a la situación de superación de producción detectada en Australis, con lo cual dejar fuera un ciclo, no se condice con el principio de eficiencia y eficacia consagrados en nuestro ordenamiento, de acuerdo a los cuales Administración debe responder con la máxima economía de medios.⁴

La necesidad que la SMA aplique estos principios ha sido reconocida por la Contraloría General de la República, precisamente en relación a la acuicultura, al señalar que *“el artículo 3 y en el artículo 8° de la aludida Ley 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de respetar los principios de eficiencia, eficacia y de accionar por propia iniciativa en el cumplimiento de sus funciones, procurando la simplificación y rapidez de los tramites; como también la agilidad y expedición de los procedimientos administrativos”*.⁵ Esto es especialmente relevante cuando la propia SMA ha indicado que *“no tiene personal para responder al volumen de informes de fiscalización ambiental que son derivados año a año, lo que afecta la capacidad de respuesta y priorización de casos”*⁶.

Es decir:

- i) Australis presentó a la SMA en el PdC con fecha 22 de abril de 2022 de buena fe, la superación detectada en el ciclo adicional, inmediatamente posterior la de la formulación de cargos;
- ii) En el PdC fue incorporado una acción para hacerse cargo de este exceso, y el análisis del ciclo adicional en el informe de efectos del CES, para que este diera cuenta de su condición actual;
- iii) Esta acción adicional fue expuesta en la reunión de asistencia al cumplimiento con el fiscal instructor, acción que era consistente con los criterios de aprobación a la fecha de su presentación;
- iv) La acción propuesta en compensación del exceso, conforme a los plazos dispuestos en el PdC, se encuentra con un sustancial grado de ejecución (40%) considerando que ha transcurrido más de un año entre la presentación del PdC y las presentes observaciones.

Además, se hace presente que, mediante Res. Ex. N°3/ROL D-058-2022, de 7 de julio de 2022, la SMA en el Resuelvo II. Determinó que, previo a proveer el PdC presentado, se requirió al titular la siguiente información:

“1. Movimientos ejecutados por el Titular durante el ciclo productivo 2019-2021 en el CES Morgan, y que hayan sido informados a SERNAPESCA a través de la plataforma del Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (en adelante, “SIFA”), consistente en:
a) Reportes semanales de mortalidad por cada unidad de cultivo.

⁴ Artículo 9, Ley 19.880, Artículo 3 de la Ley 18.575.

⁵ Informe Final N° 335 DE 2019, Auditoría sobre las acciones desarrolladas por el SERNAPESCA, SUBPESCA, y otros Órganos de la Administración del Estado respecto de la fiscalización, control y evaluación ambiental de la actividad acuícola de salmonicultura, pg. 41.

⁶ Informe Final N°131, DE 2021, Sobre Auditoría a la Instrucción de los Procedimientos Sancionatorios de cargo de la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Período que Indica, pg. 46.

b) *Certificados de Autorización de Movimientos emitidos por SENAPESCA.*

2. *Planilla, en formato Excel, con la biomasa y mortalidad generada en el CES Morgan, expresada en toneladas, durante el ciclo productivo 2019-2021; asimismo, presentar planilla con los datos contenidos en la declaración jurada de siembra y de cosecha relativas al mismo ciclo.*

3. *Declaración de ingreso a Plantas de Proceso (códigos 12030 y 12103) de la materia prima generado en CES Morgan, el período comprendido entre octubre de 2020 y mayo de 2021.”*

Cabe destacar, que cada uno de los antecedentes solicitados hacen referencia a datos productivos del ciclo productivo 2019-2021 del CES Morgan, lo cual evidencia la postura de la SMA hasta esa fecha, en el sentido de aceptar la compensación de dicho ciclo productivo. De esta forma, el titular entregó los antecedentes en la forma y oportunidad solicitada por el titular, en el entendido de que se estaba aceptando la compensación de dicho ciclo productivo.

Así, se estima que exigir que esta sea eliminada del PdC no se condice con los objetivos ambientales perseguidos, ni con el principio de eficiencia que rigen la administración del estado, pues la incorporación del ciclo adicional a la PdC, es sido eficaz para el objeto ambiental perseguido.

Finalmente, en este marco, resulta procedente invocar a este respecto, el principio de confianza legítima que, conforme señala el profesor Cordero *“es considerado en la actualidad un principio general del derecho con base constitucional y que permite a los ciudadanos confiar en la estabilidad de las actuaciones jurídicas de la Administración”*.⁷ Luego, *“bajo este supuesto, si la Administración realiza, por ejemplo, un cambio en la interpretación de un precepto legal o reglamentario, o altera el criterio que ha seguido al momento de regular determinadas materias o resolver asuntos de su competencia, solo lo puede hacer de forma legítima en la medida que respete la confianza que sus propios actos han generado en los ciudadanos”*.⁸

El profesor Cordero estima que el principio de la confianza legítima puede constituir un *“límite a la facultad que tienen los organismos al momento de aplicar nuevos criterios de interpretación de la legislación administrativa y que no han podido prever los particulares en sus actuaciones”*.

En el mismo sentido, el profesor Bermúdez ha señalado que *“la confianza que deposita el particular en la actuación administrativa merece amparo, puesto que ‘una práctica administrativa continuada puede generar —y de hecho genera— la confianza en el ciudadano de que se le tratará del mismo modo que en los casos anteriores. Por ello, no parece justo que la administración pueda cambiar su práctica con efectos retroactivos o de forma sorpresiva’*.”⁹

⁷ Cordero Q, Eduardo. Curso de Derecho Administrativo. Editorial Libromar SpA, Valparaíso, 2023. pg. 114.

⁸ Ibid.

⁹ Bermúdez S. Jorge. Derecho Administrativo General. Thompson Reuters, 2014. pg. 110

Por lo mismo, el profesor Bermúdez sostiene que la administración tiene el deber de anticipar o anunciar el cambio de criterio en sus actuaciones futuras¹⁰, lo que claramente en este caso no se cumple.

En este sentido, revisada la cronología de los hitos relevantes atinentes al caso:

(a) Precedentes de PdC que fueron aprobados incluyendo ciclos adicionales a la FdC: Roles D-063-2021 (aprobado con fecha 26 de julio de 2022), D-062-2021 (aprobado con fecha 29 de junio de 2022), D-008-2021 (aprobado con fecha 7 de julio de 2021) y D-009-2021 (aprobado con fecha 8 de septiembre de 2021).

(b) Presentación del PdC incluyendo un ciclo adicional al de la FdC: 22 de abril de 2022.

(c) Reducción de Siembra, que da inicio a la compensación en el CES Morgan (30 de noviembre de 2022).

(d) Formulación de observaciones por la SMA cuestionando la inclusión del ciclo adicional y la compensación ya ejecutada o en ejecución, en ambos casos, irreversible: 28 de julio de 2023.

De este modo, la propuesta del PdC fue presentada el 22 de abril de 2022, mediando más de un año respecto de las observaciones, sin que hubiese pronunciamiento de la SMA sobre la materia y encontrándose muy avanzada en su ejecución la compensación. Este plazo no se condice con el principio de celeridad *“que constituye un verdadero deber legal de las autoridades públicas y los organismos para actuar de manera diligente, evitando una prolongación injustificada del procedimiento administrativo”*¹¹. Sobre este punto, es oportuno recordar que en el marco del Informe Final de Auditoría de la Contraloría General de la República a los procesos de aprobación y control de PdC, se examinan los plazos de pronunciamiento de la SMA respecto de los PdC. La CGR constata un memorándum interno (memorándum N°79 de la División de Sanción y Cumplimiento, de 2017), en el que se indica que los plazos de tramitación internos deben ser menores o iguales a 60 días hábiles, y observa que existen PdC con plazos de tramitación superiores a 6 meses, concluyendo que *“dicho actuar es contrario con los principios de eficiencia y eficacia consagrados en el artículo 3° de la Ley N° 18.575.”*¹² Luego agrega que esto *“se aparta de lo señalado en el artículo 27 de la ley N° 19.880, que dispone que el procedimiento administrativo no podrá exceder de 6 meses, desde su iniciación hasta la fecha en que se emita la decisión final. También contraviene el principio de celeridad. de acuerdo al cual las autoridades y*

¹⁰ Bermúdez S. Jorge. Derecho Administrativo General. Thompson Reuters, 2014. pg. 117

¹¹ Cordero Q, Eduardo. Curso de Derecho Administrativo. Editorial Libromar SpA, Valparaíso, 2023. pg. 144.

¹² Informe Final N° 241 DE 2018, sobre Auditoría a los Procesos de Aprobación y Control de los Programas de Cumplimiento por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, presentados durante el periodo comprendido entre el 11 de febrero de 2013 y el 31 de diciembre de 2017, pg. 18.

*funcionarios deben actuar por propia iniciativa en la iniciación del procedimiento de que se trate en su prosecución. haciendo expeditos -los trámites pertinentes - de acuerdo al inciso segundo del artículo 7 de la misma ley”.*¹³

Sobre este punto, el informe consigna que la SMA se compromete a modificar el citado memorándum para indicar que el plazo para la aprobación de los programas de cumplimiento no debe exceder, por regla general del plazo de 6 meses desde el ingreso de la propuesta, ello en virtud del principio conclusivo que inspira todo procedimiento sancionatorio, el cual deben ser resueltos en un plazo razonable.¹⁴ Se reitera que en este caso, el pronunciamiento, de las observaciones, ha tardado más de un año.

Por consiguiente, resulta extemporáneo el cuestionamiento a esta acción ejecutada de buena fe, con la confianza legítima de actuar al amparo del criterio imperante y conocido por el titular, y que ha implicado dejar de producir en el CES objeto de la FdC.

2. *Que, por otro lado, en atención a la revisión de los antecedentes presentes en este expediente relacionados al cargo N° 1, se observa que la producción total del Centro fue de 7.458 toneladas, producidos durante el ciclo iniciado el 10 de julio de 2017 y finalizado el 31 de marzo de 2019; por lo que, según indica el considerando 16° de la formulación de cargos, la sobreproducción correspondería a 1.491 toneladas respecto a la producción máxima autorizada en la RCA N° 011/2012, lo cual no es coincidente con lo indicado por el titular, el cual señala en su acción N° 1 que la sobreproducción sería para el mismo periodo de 1.324 toneladas. Lo anterior, deberá ser modificado por cuanto la producción total corresponde a 7.458 Toneladas, según la información contenida en los datos de biomasa cosechada más la mortalidad del periodo, en consideración al considerando 15° de la resolución de formulación de cargos, no correspondiendo descontar los smolts sembrados, de conformidad a lo dispuesto en la letra n) del artículo 2 del Reglamento Ambiental para la Acuicultura (Decreto N° 320/2001, Minecon) que establece: “Producción: resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, y del remanente existente en un centro de cultivo en un período determinado”. Finalmente, para efectos de la evaluación del PdC, deberá estarse a los hechos contenidos en la formulación de cargos, no siendo procedente en esta etapa del procedimiento controvertir o modificar dichos hechos, o la envergadura de los mismos, pudiendo efectuarse lo anterior dentro de la etapa procedimental correspondiente, conforme a los plazos y la forma contemplados en la LO-SMA. (Cons. 18).*

Se acoge. Para realizar el cálculo de la sobreproducción a compensar de los ciclos 2017-2019 y 2019-2021, no se restó la siembra. De esta forma, la sobreproducción del ciclo 2017-2019 fue de 1491 ton, conforme a lo señalado por la SMA, y respecto del ciclo 2019-2021 serían 2574 toneladas, sumando ambos ciclos 4065 toneladas. El cálculo se realizó de la siguiente forma, lo que se traduciría en sumar las toneladas cosechadas y la mortalidad, restándole la cantidad autorizada por RCA:

¹³ Informe Final N° 241 DE 2018, sobre Auditoría a los Procesos de Aprobación y Control de los Programas de Cumplimiento por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, presentados durante el periodo comprendido entre el 11 de febrero de 2013 y el 31 de diciembre de 2017, pg. 19.

¹⁴ Informe Final N° 241 DE 2018, sobre Auditoría a los Procesos de Aprobación y Control de los Programas de Cumplimiento por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, presentados durante el periodo comprendido entre el 11 de febrero de 2013 y el 31 de diciembre de 2017, pg. 20.

Tabla 2 datos productivos del CES Morgan:

Ciclo productivo	Cosecha	Mortalidad	RCA	Total SP
2017-2019	7.118 ton	340 ton	5.967 ton	1.491 ton
2019-2021	8.411 ton	130 ton	5.967 ton	2.574 ton

3. *En cuanto a los datos procesados en el marco del Programa de cumplimiento, se solicita a la titular que la información numérica presentadas en tablas y gráficos sea acompañada a su vez formato Excel editable. A lo anterior se suma que, la información que se presente como anexo en este PdC sea debidamente referenciada, indicando el acápite preciso del anexo mencionado. (Cons. 19)*

Respuesta:

Se acoge la observación. La información numérica presentada en tablas es acompañada, a su vez, en formato Excel editable, incluido en el **Anexo 0.1** de esta presentación. Asimismo, los antecedentes que se acompañan en este PdC Refundido serán debidamente referenciados, indicando el acápite preciso del anexo respectivo.

B. OBSERVACIONES PARTICULARES

Cargo N°1: “Superar la producción máxima autorizada en el CES Morgan (RNA 120136), durante el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019”

4. *Al respecto, en relación a los datos que sirven de base a las conclusiones indicadas por el Informe, cabe destacar que las mediciones a 5 y 10 metros de profundidad, serían relevantes para la salud de los peces en cultivo y la prevención de mortalidades masivas por disminución de oxígeno en la columna de agua del medio donde se encuentran, pero no resulta suficiente para la determinación de los efectos de la sobreproducción y sus emisiones en área afectada ni en los componentes ambientales de relevancia. Además, se deberá indicar el origen de los datos disponibles para este parámetro, indicado a su vez la geolocalización del o los sensores utilizados para dicho monitoreo del CES; por lo que el análisis presentado deberá ser desarrollado para cada sensor identificado. Adicionalmente, deberá realizar el análisis del comportamiento del parámetro correlacionándolo con la biomasa del ciclo productivo en cuestión. (Cons. 22.3)*

Respuesta:

En relación con la suficiencia de los datos que sirven de base a las conclusiones indicadas en el Informe, asociadas a las mediciones a 5 y 10 metros de profundidad, cabe indicar que dichas profundidades corresponden a aquellas consideradas por la SMA en la Resolución Exenta N°2662, de 22 de diciembre de 2021, que contiene la “Instrucción general para la implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo de Centros de Engorda de Salmones”, específicamente en su apartado N°7 letra a):

“7. Obligación de informar en tiempo real parámetros de columna de agua.

A. Indicadores

Los parámetros a informar en virtud de la presente Instrucción General, en tiempo real, serán los siguientes:

- (i) Oxígeno Disuelto en columna de agua (mgOD/L)*
- (ii) Salinidad (psu)*
- (iii) Temperatura (°C).*

Estos parámetros serán medidos inicialmente a 5 y 10 metros de profundidad de la columna de agua”.

Esta Resolución tiene por objeto, como indica expresamente en el numeral 1°, *“la detección temprana de desviaciones o irregularidades e impactos ambientales no previstos”* por consiguiente debiera ser relevante para analizar efectos. En definitiva, sobre esta materia se ha considerado el criterio establecido por esta autoridad ambiental.

Adicionalmente, el análisis de efectos se complementó con los datos registrados en las INFA al término del ciclo, en donde se tomaron datos de perfiles de oxígeno en 2 y 8 estaciones (2 para el ciclo productivo 2017-2019 y 8 para el ciclo productivo 2019-2021). Lo anterior, se encuentra mayormente detallado en la sección 6 del Informe de Efectos, que fue complementado con dichos datos INFA en atención a la presente observación (**Anexo 1.1**)

De esta manera los datos resultan suficientes para el análisis de efectos de la sobreproducción, dado que los resultados se comportan con calidad de agua desde inadecuada hacia óptima, según el criterio de Calderón (2019), sin evidenciarse descensos hacia rangos de menor calidad de agua según la escala empleada.

Por su parte, los datos disponibles para el parámetro oxígeno conforme a lo exigido por la Resolución Exenta N°2662 ya citada, son extraídos de sensores, los cuales fueron instalados por las empresas Innovex e InnovaSea. Los datos obtenidos pueden ser consultados en línea en las plataformas de dichos proveedores, denominadas *“Realfish Pro”* y *“Dataweb Innovex”*. Con fines meramente ilustrativos, se acompañan a esta presentación capturas de pantalla de ambas plataformas (**Anexo 0.2**).

A su vez, las coordenadas de ubicación de los sensores se detallan en la sección 6 del Informe de Efectos (Anexo N°1.1). Con todo, cabe hacer presente que estas coordenadas son referenciales, ya que estos sensores se instalan en los módulos de cultivo y pontón de cada CES. De esta manera, la ubicación se encuentra asociada a la ubicación de las estructuras. Asimismo, se acompaña en la sección 6 del Informe de Efectos (Anexo N°1.1) un gráfico que da cuenta del comportamiento del oxígeno disuelto en cada una de las estaciones muestreadas.

Finalmente, en relación a lo requerido respecto del análisis del comportamiento del parámetro oxígeno correlacionándolo con la biomasa del ciclo productivo en cuestión, se hace presente que si bien estadísticamente pueden correlacionarse, se ha demostrado que no están vinculados mediante el análisis espectral que vincula efectivamente qué procesos (frecuencia de estos) son significativos sobre la cuantía de oxígeno disuelto. La correlación de estas variables, no relacionadas, puede inducir a conclusiones erróneas, y a partir de ello reconocer vínculos entre variables que no existen.

- 5. En el apartado uso de alimento adicional, la empresa expone gráficamente el alimento adicional que consideró la sobreproducción sin realizar un mayor análisis al respecto. Dado lo anterior se deberá complementar dicho análisis indicando las toneladas de alimento estimadas que consideraba la titular para el ciclo productivo, las toneladas de alimento adicional efectivas que**

fueron utilizados durante el periodo de sobreproducción, y cuál sería el aporte nutriente y materia orgánica que fue añadido al medio ambiente. (Cons. 22.4)

Respuesta:

Se acoge la observación. En la sección 6 del Informe de Efectos, se indica la cantidad de alimento adicional suministrado por ciclo productivo. En la sección 9.3.3. del Informe de Efectos correspondiente al CES Morgan, se indican las cantidades de alimento a suministrar a los peces en un mes determinado, en la Tabla 9.8 denominada “*Cantidad de alimento a suministrar a los peces*”. Como se indica, el calibre del alimento suministrado se determina en base al peso de los salmones, según se establece en la tabla 9.10.

Luego, en la Tabla 9.8 denominada “*Cantidad (%) de nitrógeno y fósforo consumidos por los peces según los distintos calibres considerados por el titular del proyecto junto al promedio determinado entre ellos*” [NC1] se indican los nutrientes (nitrógeno y fósforo) presentes en cada tipo de alimento según su calibre. Finalmente, se determina la cantidad de nutrientes y materia orgánica liberados a la columna de agua, la cual se expone a su vez en la Tabla 9.18 denominada “*Concentraciones de nitrógeno y fósforo esperadas en el medio marino, debido a la alimentación suministrada durante el ciclo de crecimiento*”. [NC2]

De esta manera, los resultados obtenidos permiten acreditar que, incluso considerando la totalidad de los nutrientes liberados a la columna de agua, estos se mantienen por debajo de los valores referenciales de diversos autores para las aguas del extremo sur de Chile.

- 6. Sumado a lo anterior, se solicita a la titular entregar una minuta explicativa de los cálculos realizados para la obtención de los Factores de conversión de alimento (FCR) biológico y económico, y a su vez deberá justificar el valor de porcentaje de alimento no consumido utilizado para determinar las toneladas de alimento el cual no consumido por los ejemplares durante el ciclo productivo 2017-2019. A su vez, deberá adjuntar en formato Excel editable los datos de la Tabla 2 “Factores de conversión de alimento (FCR) biológicos y económicos para determinados en el ciclo productivo de CES Morgan” (Ciclo 2017-2019). (Cons. 22.5)***

Se acoge esta observación. En Anexo 5 se presenta el documento denominado "Introducción a conceptos y cálculos en producción de peces: Dato de biomasa en CES y biomasa de mortalidad en CES", en el cual se describe el procedimiento de “FCR” para el cálculo de biomasa en función del alimento.

Asimismo, se acompaña en el Anexo 0.6 una minuta explicativa denominada “Minuta cálculo Factor de Conversión Económico/Biológico”, elaborada para los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021 del CES Morgan.

Los cálculos realizados para la obtención del FCR biológico y económico, y la justificación el valor de porcentaje de alimento no consumido utilizado para determinar las toneladas de alimento no consumido por los ejemplares, se presenta en la Sección III de la Minuta.

A su vez, se presenta en formato Excel editable los datos de la Tabla 2 “Factores de conversión de alimento (FCR) biológicos y económicos para determinados en el ciclo productivo de CES Retroceso, ciclo 2017-2019”, que incluye además, los datos para el ciclo productivo 2019-2021, en el Anexo 0.7. de esta presentación.

7. *En relación con el análisis de la presencia de FAN ocurridas durante el ciclo productivo, este sólo se ciñe a señalar su existencia en niveles nocivos y su asociación a eventos de mortalidades masivas; los que ocurren a las distintas profundidades analizadas en el periodo que en el informe se determina para la sobreproducción. Al respecto se deberá complementar el análisis estableciendo la correlación entre la sobreproducción, y por tanto la presencia de nutrientes que esto determina, con la presencia de FAN determinadas en el análisis. (Cons. 22.6)*

Se acoge la observación, destacando que el nivel de nutrientes incorporado al medio debido a la sobreproducción, no eleva los valores de nitrógeno y fósforo, por sobre los registros históricos, de tal modo que no se espera una correlación entre la ocurrencia de FAN y nutrientes aportados por el CES debido a los alimentos.

Adicionalmente, como bien se señala en la sección 10.3 del informe de efectos, es importante mencionar que la correlación simple entre nutrientes y FAN no es científicamente correcta, pues es un proceso multifactorial y no simplemente lineal de dos variables. En efecto, un evento FAN implica modificaciones en nutrientes, temperatura del mar, flujos y reflujos verticales de corriente, cambios de color del agua, entre otros efectos de mayor complejidad biológica, como mínimas de oxígeno, mortalidad inducida, entre otras.

8. *En el informe en cuanto a niveles de nutrientes de la columna de Agua, se señala que cuenta con resultados del monitoreo “Aquaculture Stewardship Council” (ASC) para el año 2021, los que no corresponderían al período del ciclo en infracción. Por tanto, se requiere incorporar información y análisis que corresponda al ciclo imputado en la formulación de cargos o señalar las razones de su imposibilidad. No obstante respecto de la información entregada, se requiere que indique las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo y de control de las estaciones “Allowable Zones of Effect” (AZE), indicando a su vez el criterio utilizado para definir estos puntos, así como también deberá indicar la profundidad en la columna de agua en las que se recolectaron las muestras (puntos AZE, réplicas y punto de control). A lo anterior, se solicita acompañar el documento utilizado el cual contiene la información de los monitoreos de nutrientes durante el ciclo productivo utilizado para la certificación ASC. (Cons. 22.7)*

Se acoge. En el instrumento Estándar ASC para Salmones - Versión 1.3 - julio de 2019, en el marco del Principio 2: “Conservar el hábitat natural, la biodiversidad local y el funcionamiento del ecosistema” respecto del Criterio 2.1 “La biodiversidad bentónica y efectos en el bentos” se establece que el titular debe definir una AZE específica para el centro, mediante un sistema sólido y creíble, que, según lo señalado en el instrumento ASC se trataría de SEPA AUTODEPOMOD. De esta forma, el titular confeccionó un Mapa Georreferenciado de AZE para el centro, cuya imagen, coordenadas e información se incluye en el Informe de Efectos del CES Morgan que se adjunta en el Anexo 1.1. de esta presentación. Ahora bien, ya habiendo definido el AZE, respecto de las condiciones bajo las cuales se realiza el muestreo de nutrientes para el ASC en el CES: Las coordenadas geográficas de los puntos de muestreo y de control de las estaciones AZE, se indican en Figura 7.1 “Ubicación de las estaciones AZE y de control” del Informe de Efectos del CES Morgan. En cuanto al criterio utilizado para definir dichos puntos de muestreo, este se encuentra establecido en el Apéndice I-5 “Metodología de muestreo para determinar la cantidad de nitrógeno y fósforo” del Estándar ASC para Salmones - Versión 1.3 - julio de 2019, en el cual se establece que “A partir de ahí, el muestreo de N y P se efectuará cuatro veces al año (trimestralmente), una vez por cada estación del año, tomando tres muestras idénticas en el borde de la ZEP y tres en el centro de referencia 500m aguas abajo en cada ocasión” Respecto de la profundidad, si bien no se indica en la versión 1.3 recién referenciada, esta se estableció en la versión 1.0, en la que determinaron 5 metros de profundidad para los muestreos .

Por último, se acompaña en el Anexo 0.8 el documento utilizado para la certificación ASC, esto es el instrumento Estándar ASC para Salmones - Versión 1.3 - julio de 2019, asimismo, en el anexo 0.9. se acompañan los informes de laboratorio de análisis de nutrientes de 2017 y 2019 utilizados para la certificación ASC.

9. Por otro lado el titular, como fue señalado en la observación anterior, no incluye en su análisis otros componentes ambientales relevantes, como lo son sedimentos, pese a indicarlos en su Informe como una de las variables respecto a las cuales se prevé los efectos más importantes; además de biota, incluyendo fauna macrobentónica, flora marina, y otros, considerando en especial que el CES se encuentra dentro del área correspondiente a la Reserva Nacional Kawésqar, cuyos objetos de protección considera elementos más amplios. (Cons. 22.8).

Se acoge la observación y se incorpora al Informe de Efectos, un análisis que incluye estos componentes ambientales relevantes adicionales (sedimentos y bentos submareal). La conclusión del Informe de Efectos se mantiene, considerando el examen de estos componentes.

Asimismo, se ha considerado igualmente en el Informe de Efectos una sección adicional que identifica nuevos antecedentes para las distintas matrices de análisis, correlacionadas con el área de influencia de efectos del CES, definida para los ciclos con sobreproducción, incluyéndose para todos los casos el análisis de depositación de carbono en sedimentos y fondo marino, además de una descripción de dichas matrices para todos aquellos casos con INFAs con análisis de dichos aspectos.

Lo anterior, como un análisis de relevancia a la luz del Informe de revisión bibliográfica en relación con el estudio y características que condicionan los parámetros físicos, químicos y biológicos en los sedimentos marinos en los fiordos y canales de la Macrozona Sur Austral del país, con especial énfasis en el comportamiento bioquímico y bacteriano del fondo marino y la utilización de cubierta de microorganismos visibles como indicador de efecto por enriquecimiento orgánico en el fondo marino; elaborado por el Dr. Carlos Aranda Borghero, en que se concluye la necesidad de profundizar estudios en la comprensión de la ecología de estos microorganismos, nichos y grados de sensibilidad en relación a una escala de enriquecimiento orgánico en los bentos y, desde allí, poder buscar responder interrogantes que hoy se mantienen como si la aparición de vestigios de cubiertas de microorganismos visibles, en especial en sustratos rocosos, se correlaciona con otros parámetros que pudiesen ayudar a comprender la ocurrencia de anaerobiosis, en especial el nivel de oxígeno en la columna de agua adyacente al bentos y la ocurrencia de indicadores de macrofauna bentónica. Dicho informe se acompaña en el Anexo 0.4., en conjunto con el Currículum Vitae actualizado de Carlos Patricio Aranda Borghero, Doctor en Ciencias Ambientales, en el Anexo 0.5.

En atención a lo anterior, no sólo se ha efectuado la caracterización de microorganismos existentes en filmaciones de INFAs en los informes de efectos, sino que conjuntamente con esto, se ha diseñado un monitoreo de seguimiento que comprende las diversas matrices ambientales relacionadas con los CES, así como también la filmación de fondo marino y monitoreo de sedimentos en el mismo.

Con respecto a lo indicado por esta Superintendencia, al señalar que la Reserva Nacional Kawésqar considera "objetos de protección más amplios", es menester indicar que el Decreto N°6, del Ministerio de Bienes Nacionales del año 2018 que crea el Parque Nacional y la Reserva Nacional Kawésqar, no establece en ningún caso sus objetos de protección, ni en dicho Decreto N°6 ni tampoco en un instrumento de manejo, por no contar a la fecha con un plan vigente. Asimismo, el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad ("SIMBIO") que administra el Ministerio del Medio Ambiente, tampoco indica un objeto de protección para dicha área protegida. Al respecto, cabe destacar

lo indicado por Contraloría General de La República en Dictámen N°E121877, de fecha 14 de julio de 2021, al señalar que: "ha sido el propio legislador el que autorizó el desarrollo de actividades de acuicultura en reservas nacionales, sin que se condicionara el otorgamiento de los títulos concesionales a la existencia de un instrumento de gestión, sin perjuicio de la necesidad de adecuar la explotación de dichas concesiones al respectivo plan de manejo". Como se indicó anteriormente, el análisis de compatibilidad con un plan de manejo no resulta posible, dado que la Reserva Nacional Kawésqar no cuenta actualmente con dicho instrumento. Sin perjuicio de lo anterior, el citado decreto indica en sus Considerando ciertos elementos que dan cuenta de los fines para los cuales la Reserva Nacional Kawésqar fue constituida, al señalar que y e "*la recategorización de las aguas marinas a Reserva Nacional Kawésqar, permitirá dar cumplimiento a las demandas fundamentales del pueblo Kawésqar, expresadas en el proceso de cultura indígena, esto es, la protección de sus aguas, la compatibilidad de ejercer actividades productivas en dicho espacio marítimo, y, el reconocimiento al pueblo Kawésqar, a través del cambio de nombre de las nuevas áreas protegidas*". En ese sentido, cabe destacar que el desarrollo de actividades del CES Morgan no obsta al ejercicio de las actividades productivas del pueblo Kawésqar (pesca, caza, recolección de frutos y mariscos), ni tampoco se opone a la protección de las aguas que conforman el área protegida, tal como explica el Informe de Efectos, que concluye que no existen efectos adversos al medio marino asociados a la sobreproducción.

- 10. Por consiguiente, para un correcto análisis ambiental del estado del CES se deberá realizar y presentar los resultados de muestreos en columna de agua, filmación en fondo marino y demás parámetros relevantes en el área efectivamente impactada por la actividad del CES, en comparación con el área de influencia del proyecto considerada en la evaluación ambiental. (Cons. 22.9)**

Se acoge la observación. Se incorpora en el Informe de Efectos la información disponible de muestreos en la columna de agua (complementado en esta versión refundida) y, nutrientes (complementado en esta sección refundida) en los apartados 9.3 de los respectivos Informes de Efectos, sedimentos, apartado 8.1 de los informes y bentos submareal en los apartados 9.2 de los Informes. Las filmaciones en caso disponible.

Además, para abordar esta observación es necesario considerar los monitoreos que forman parte del “Programa de Monitoreos Centros de Engorda de Salmónidos “CES” de Australis, el cual se incorpora en el presente PdC Refundido en atención a las observaciones efectuadas por la Superintendencia, incorporando caracterización físico-química de la columna de agua, caracterización físico-química de los sedimentos submareales y monitoreo de comunidades biológicas, entre ellas: comunidades bentónicas submareales de fondos blandos, comunidades bentónicas submareales de fondos duros mediante registro visual, comunidades fitoplanctónicas y zooplanctónicas, y monitoreo de avifauna y mamíferos marinos.

- 11. En función de lo anterior, para determinar el área afectada en concreto por la sobreproducción, deberá realizar una modelación de la dispersión de la materia orgánica generada en el centro de cultivo (con el software New Depomod), utilizando como datos de entrada los valores reales cada ciclo productivo objeto de cargos, e informando sus resultados con un análisis comparativo con la modelación de dispersión considerada en la evaluación ambiental del proyecto. Además, deberá considerar monitoreo de columna de agua, filmación de fondo marino y demás parámetros relevantes en las áreas afectadas no consideradas en la evaluación ambiental. (Cons. 22.10)**

Respuesta:

Se acoge la observación. En el Informe de Efectos incorpora como Anexo A, el Informe Técnico de modelación con el software New Depomod utilizando como datos de entrada los valores reales del ciclo, elaborado por IA Consultores. Los resultados han sido incorporados al examen de efectos. Para efectos de atender esta observación dentro de los plazos otorgados, se ha modelado el ciclo con el mayor exceso de producción, en el caso de haber más de un ciclo incluido en la formulación de cargos, asumiendo el escenario más desfavorable.

Respecto a la modelación de dispersión considerada en la evaluación ambiental, cabe destacar que el titular realizó un levantamiento de la información disponible en el expediente del SEIA, constatando que en la mayoría de los casos para las evaluaciones ambientales que son de larga data, no era habitual ni requerido la realización de una modelación de dispersión de fecas y alimento, y en los casos en que se cuenta con ella, no contiene los datos de entrada. En concreto en el caso del CES Morgan, la evaluación cuenta con una modelación, pero, en esta se menciona que la correntometría utilizada fue en cuadratura, no se menciona a qué fecha corresponde ni se adjuntan datos de modelación., por lo cual no es factible comparar, lo que ha sido acreditado por el consultor conforme consta en el Anexo 0.3 de esta presentación.

Ahora bien, como se señaló precedentemente, en la medida que el CES opere durante la ejecución de su respectivo PdC, se aplicará el “Programa de Monitoreos Centros de Engorda de Salmónidos (CES) de Australis”, en el cual se incorpora el monitoreo *“parámetros de análisis para las caracterizaciones y seguimiento de las aguas marinas, sedimentos submareales y comunidades biológicas, adecuados para el seguimiento de dicho medio en el contexto de su interacción con centros de cultivo de salmónidos (CES).”*¹⁵ lo cual, incluye caracterización Físico-Química de la Columna de agua¹⁶, Caracterización Físico-Química de los Sedimentos¹⁷ y Monitoreo de Comunidades Biológicas¹⁸. Dichos monitoreos se realizarán mediante 4 estaciones cuya localización, como ya se señaló, utilizará como referencia la pluma de dispersión de carbono de cada CES según la

15 “Programa de Monitoreos Centros de Engorda de Salmónidos (CES) de Australis” Ecotecnos S.A., agosto 2023.

16 Este monitoreo incluye los siguientes parámetros: Oxígeno disuelto, Temperatura, Salinidad, pH, Fosfato (como P), Fósforo, Nitrato, Nitrito, Amonio, Nitrógeno Kjeldahl, Nitrógeno Orgánico, Nitrógeno Total, Aceites y Grasas, Carbono Orgánico Particulado, Carbono Orgánico Total, DBO5 a 20 °C, Sílice, como Silicatos (SiO2), Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Totales, Turbiedad, Clorofila-a. Cabe hacer presente que estos parámetros aumentan en el caso de monitoreo complementario.

17 Este monitoreo incluye los siguientes parámetros: pH, Potencial de Óxido-Reducción (Redox), Sulfuros, Carbono Orgánico Total, Fósforo total y Granulometría. Cabe hacer presente que Este monitoreo, dada sus características, será aplicable a los CES en **Categoría 3**, es decir, en aquellos que presentan sustrato blando y profundidades iguales o inferiores a 60 metros.

18 Este monitoreo incluye los siguientes parámetros:

- Comunidades bentónicas submareales de fondos blandos (Centros Categoría 3):
- Comunidades Bentónicas Submareales de Fondos Duros mediante Registro Visual (Centros Categoría 4)
- Comunidades Fitoplanctónicas y Zooplanctónicas
- Monitoreo de Avifauna y Mamíferos Marinos

modelación realizada mediante el software newDEPOMOD, salvo el caso del monitoreo de Avifauna y Mamíferos Marinos, el cual, por su propia naturaleza se realizará mediante un recorrido por todo el borde costero aledaño a los CES, considerando aproximadamente 2 kilómetros a un lado y otro de la costa.

12. De acuerdo a los resultados de análisis precedente, el titular deberá modificar la descripción de efectos propuesta en el PdC, y deberá considerar la necesidad de incorporar nuevas acciones para abordar los eventuales efectos negativos de la infracción, en la medida que dichas acciones puedan ser eficaces en el marco de un PdC. Asimismo, deberá reformularse lo señalado en la sección “Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso de que en que no puedan ser eliminados”, acorde a los resultados de la nueva descripción de efectos. (Cons. 22.11)

Conforme a los lineamientos entregados por esta Superintendencia en las observaciones formuladas en la Res. Ex. N°5/Rol D-058-2022, se realizó un análisis de información ambiental complementaria a la realizada originalmente, el cual comprendió el flujo de carbono en el lecho marino, biodiversidad bentónica submareal (en la medida que dicha información estuviera disponible en la CPS e INFAs del CES), nutrientes en columna de agua, así como efectos asociados al uso de antibióticos y antiparasitarios.

El Informe fue complementado con un análisis numérico y matemático que concluyó, en el caso concreto del CES Morgan que en un plazo aproximado de 5,7 meses, el lecho marino disminuye sus valores de flujo de carbono por debajo de 1 gC/m²/día.

Respecto de la biodiversidad bentónica, del área de estudio en donde se localiza el CES Morgan, se concluyó, sobre la base de los datos obtenidos a partir de la CPS (2011), que consideró el levantamiento de la fauna macrobentónica submareal y la caracterización de los sedimentos submareales en cuanto a pH y potencial Redox, junto al levantamiento de avifauna, es posible concluir, por una parte, las comunidades bentónicas submareales presentaban una moderada biodiversidad reducida de organismos bentónicas. No obstante, esto no se correlacionaría con la química de los sedimentos, que daban cuenta de condiciones de quimiosíntesis aeróbica, poco favorables a la proliferación de *Beggiatoa*. Por tanto, aparentemente las condiciones oceanográficas del medio circundante y las de operación del CES, han permitido que los fondos marinos mantengan una condición de aerobiosis.

Por otra parte, los nutrientes en el medio marino, circundante a cada CES, no se elevaron por sobre registros históricos que pueden obtenerse de la literatura, por lo que ni el nitrógeno ni el fósforo producido por las operaciones del CES generaron efectos sobre la calidad de las aguas ni sus nutrientes naturales.

Así, es posible señalar que los nuevos análisis realizados, reforzaron las conclusiones previamente emitidas, correspondientes a la identificación de un efecto acotado, espacial y temporalmente, por lo que la conclusión original de este informe se mantiene en cuanto a que, en base a la información disponible, la sobreproducción de biomasa declarada por el Titular no ha tenido un efecto adverso sobre el medio marino.

Por tal motivo, al no haberse identificado nuevos efectos que requieran medidas, no se incorporan nuevas acciones al PdC. Con todo, se ha actualizado la descripción de efectos considerando estos nuevos análisis realizados. Además, como ya ha sido señalado, aun cuando no se identifican efectos actuales, la propuesta de PdC contempla la compensación del exceso producido en el mismo CES objeto de la formulación de cargos.

13. En la Acción N°1 “Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017- 2019 correspondiente a 1324 toneladas, y de 492 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2023-2025 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.” Se reitera que las acciones asociadas a este programa de cumplimiento deben circunscribirse a los hechos imputados en la formulación de cargos que dio origen a este expediente, por lo que deberá ajustar la acción en dicho sentido. (Cons. 23)

La presente observación se encuentra abordada en la respuesta a la observación N°1.

14. Adicionalmente, corresponde indicar que el cómputo de la rebaja productiva propuesta deberá realizarse respecto de la producción máxima permitida considerando todas las restricciones reglamentarias asociadas a la normativa ambiental aplicable al proyecto (Ley General de Pesca, y Reglamento Ambiental para la Acuicultura) y solo será considerada en el entendido que el CES se encuentra en condiciones de operar durante el ciclo en cuestión, considerando una condición aeróbica, condiciones de producción reales según las eventuales restricciones sanitarias, etc. (Cons. 24)

Se acoge. El cómputo de rebaja productiva propuesto, se realizó considerando todas las restricciones reglamentarias asociadas a la normativa ambiental aplicable al proyecto (Ley General de Pesca, y Reglamento Ambiental para la Acuicultura), de esta forma, se consideró, para realizar la reducción las 5.967 ton autorizadas según la RCA, ya que el CES, según normativa sectorial, específicamente según el Reglamento De Medidas De Protección, Control Y Erradicación De Enfermedades De Alto Riesgo Para Las Especies Hidrobiológicas (en adelante, “RESA”), no se encontraba previamente con restricciones a la densidad de cultivo, por razones ambientales, sanitarias ni productivas. Asimismo, se consideró que, para poder realizar la compensación, el CES debe estar en condiciones de operar durante el ciclo productivo respectivo, considerando que se encuentre en condiciones aeróbicas y en condiciones de producción compatibles según las restricciones sectoriales.

15. Por otro lado, se deberá aclarar el periodo en que se ejecutará la reducción propuesta, ya que la acción propuesta indica el ciclo 2023-2025, no obstante, la Res. Ex. N°: DN - 01297/2023 de Sernapesca fija como descanso sanitario coordinado para la agrupación de concesiones N° 48, a la que pertenece el CES Morgan, el periodo 15 Julio - 15 octubre 2024. Por lo anterior, se requiere especificar el ciclo en que se ejecutará la acción propuesta con fecha precisa de inicio y término del periodo productivo respectivo. Deberá además actualizar el estado de ejecución de la misma, precisando si ya se encuentra en ejecución, acreditando aquellas gestiones que ya se hayan ejecutado tales como declaraciones de siembra y autorizaciones de movimiento ante la autoridad, y documentos internos tales como planificación de la producción, peso de cosecha estimado, fecha estimada de cosecha, etc. (Cons. 25).

Se acoge la observación. Se actualizó la fecha de compensación que originalmente estaba propuesta para el ciclo productivo 2023-2025, el ciclo productivo 2022-2023, la cual comenzó en noviembre de 2022, esto con el objeto de priorizar la inmediatez de ejecución de la acción. A continuación, se especifica el estado operacional y ambiental del CES:

CES	ROL	Condición ambiental	Estado operacional actual y futuro	Inicio operación	Término operación
Morgan	D-058-2023	Aeróbico	En operación	nov-22	feb-24

De esta forma, el ciclo productivo propuesto en el presente instrumento, que inició en noviembre de 2022 y se proyecta su término en febrero de 2024, es coincidente con el periodo de descanso fijado mediante la **Res. Ex. N°: DN - 01297/2023**, de SERNAPESCA, dictada el 26 de junio de 2023, según la cual, el periodo de descanso para la Agrupación de Concesiones N°48, es del **15 julio al 15 octubre 2024**.

Respecto al estado de ejecución de la acción, se hace presente que esta se encuentra en ejecución, desde noviembre de 2022. Para acreditar la ejecución de la acción, en los siguientes anexos se acompañan:

- Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022. Anexo 3.1.
- Carta conductora de presentación de Australis de 30 de noviembre de 2022, dirigida a SUBPESCA, mediante la cual se adjunta solicitud de modificación del Programa de Manejo Individual que fue autorizado por Resolución Exenta N°1563, de fecha 3 de agosto de 2022. Anexo 3.2.
- Copia certificada notarialmente de escritura pública otorgada el 30 de noviembre de 2022 en la cual se consignó el Programa de Manejo Individual en el cual se propone un porcentaje de reducción de siembra en el cual se incluye el CES Morgan (RNA 120136), mediante la cual se reduce la cantidad de ejemplares a sembrar, en comparación con lo autorizado en el Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022. Anexo 3.3.
- Res. Ex. N°094 de 13 de enero de 2023, que modifica la resolución que fijó densidad de cultivo para las concesiones de acuicultura de titularidad de Australis Mar, en la cual, consta la reducción de ejemplares a sembrar respecto del CES Morgan. Anexo 3.4
- Declaración Jurada de siembra CES Morgan ciclo productivo 2022-2024. Anexo 3.5.

16. Por otra parte, y respecto al indicador de cumplimiento este deberá estar referido a la producción final del CES Morgan luego de la cosecha del ciclo en que se ejecutará la acción. El reporte final deberá realizar un análisis de todas las acciones indicadas en el PdC tal como lo indica la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental” de esta Superintendencia “Es el informe en el que se acredita la realización de todas las acciones del Programa dentro del plazo, así como el cumplimiento de las metas fijados en el mismo, incorporando los medios de verificación correspondientes”. (Cons. 26).

Se acoge. Se modifica el Plan de Acciones y Metas. El indicador de cumplimiento de la acción N°3 “Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017-2019 correspondiente a 1324 toneladas, y de 492 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2022-2024 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.”, se modifica, haciendo referencia a la producción final del CES: “Producción del ciclo productivo 2022-2024 CES Morgan igual o menor a 4151 ton.”. Asimismo, en el reporte final se indica como reporte final de la acción un “Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.”

- 17. En la Acción N°2 "Hacerse cargo del remanente de la sobreproducción del ciclo 2019- 2021 correspondiente a 1816 toneladas, en el ciclo productivo 2025- 2027 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en toneladas equivalentes o dicha sobreproducción", en atención a lo antes señalado, esta acción debe eliminarse dado que abarca infracciones no imputadas en la presente formulación de cargos. (Cons. 27).**

La presente observación se encuentra abordada en la respuesta a la observación N°1.

- 18. En cuanto a la Acción N°3 "Reportar a la SMA, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API", la empresa propone el reporte de las variables de biomasa y mortalidad con una frecuencia diaria, lo que no garantiza por sí mismo el cumplimiento en el futuro del límite máximo de la producción autorizada en el CES. En vista de lo anterior, esta Superintendencia observa que, si bien esta acción podría estar bien orientada, resulta insuficiente para asegurar el cumplimiento en el futuro, por lo que requiere reformular la acción para enlazar este seguimiento a las medidas de control indicadas en la acción N°3 explicitando las medidas en caso de alcanzar cierto umbral en la producción que haga necesario el despliegue de acciones para lograr el cumplimiento del límite máximo de producción del CES. Asimismo, deberá considerar la elaboración de reportes de avance consolidados trimestrales que den cuenta del control de las variables biomasa y mortalidad, comparando su evolución con la producción proyectada en dicho periodo, y la producción alcanzada de acuerdo con la información remitida al Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura. Por último, el informe final deberá indicar el resultado final de este seguimiento con la producción según la información obtenida desde plantas de proceso, sumada a la mortalidad del ciclo. (Cons. 28).**

Se acoge la observación, reformulando la acción en cuanto a la elaboración de reportes de avance consolidados trimestrales que den cuenta del control de las variables biomasa y mortalidad, comparando su evolución con la producción proyectada en dicho periodo, y la producción alcanzada de acuerdo con la información remitida al SIFA. El informe final indicará el resultado final del seguimiento de la producción, según información obtenida desde las plantas de proceso, sumada a la mortalidad del ciclo.

Se aclara que cualquier alteración de los datos reportados, en relación con la proyección de biomasa y mortalidad del Centro, generará una replanificación en el "Internal Operating Program" (IOP), instrumento de planificación de cosecha con un horizonte de 2 años hacia el futuro. Materialmente, modificar el IOP significa la ejecución de las medidas dispuestas en el "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES", acompañado como Anexo 2 de esta presentación, y que dicen relación con adelantar o atrasar siembras y cosechas, contratación de capacidad adicional con terceros, dosificación adaptativa y, en casos extremos, ayuno. El Procedimiento fue creado, precisamente, para mantener bajo parámetros controlables la evolución de crecimiento de la biomasa contra todo evento.

De esta manera, el verificador API dará cuenta, mediante la entrega de información contrastable y objetiva, de que el Procedimiento se está implementando correctamente en la planificación del Titular.

- 19. En la Acción N°4 "Elaboración e implementación de un procedimiento de control de biomasa y de capacitaciones asociadas", se deberá acompañar, el mencionado procedimiento, en la forma**

indicada, de manera de permitir su evaluación en la presente etapa procedimental. Adicionalmente y respecto a la capacitación del mencionado procedimiento se deberá complementar a fin de que las capacitaciones serán realizadas tanto a los actuales responsables identificados, como a toda persona nueva que se incorpore en dichas labores. Considerando la duración de los ciclos de producción, se observa que se deberá ofrecer una frecuencia de las capacitaciones que permita abordar indicadores de cumplimiento y evaluar el impacto de dichas capacitaciones, por lo que sugiere una frecuencia semestral, a fin de poder evaluar su impacto durante la vigencia del programa de cumplimiento. Por último, en cuanto al indicador de cumplimiento propuesto, este se deberá complementar indicando el 100% de personal capacitado establecido en la forma de implementación, el que será evaluado en función de la nómina de personas que tengan relación directa con el control de producción y el listado de asistencia a las capacitaciones. (Cons. 29).

Se acoge la observación, acompañando el Procedimiento como anexo 2 del PdC Refundido. Se precisa que fue recientemente actualizado entre agosto y septiembre de 2023, fijándose una periodicidad semestral de las capacitaciones respecto a su contenido, dirigidas a los responsables (Gerentes y Subgerentes) del área respectiva, en la capacitación más próxima a su fecha de ingreso a la Empresa según programación. De esa manera, todo nuevo responsable será capacitado, alcanzando el 100% solicitado en la observación. Asimismo, se acompañará un listado de asistencia como reporte de avance de esta acción.

20. Por último, se requiere incorporar una nueva acción para implementar un programa de monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan, el que deberá definir parámetros o técnicas de monitoreo a luz de la descripción de los efectos negativos que se requiere complementar según las observaciones ya formuladas, justificando los puntos de muestreo y periodicidad. Además, deberá considerar un plan de medidas a implementar en caso de detectar eventuales alteraciones que arroje para cada parámetro y variable monitoreada. La definición de los eventos que gatillen la implementación de dicho plan de medidas deberá estar técnicamente justificado en consideración del principio preventivo y el nivel la eficacia de las medidas que se propondrá. (Cons. 30).

Se acoge la observación, comprometiendo como acción un Programa de Monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan, que se acompaña como Anexo 4.1. Los monitoreos comprenden caracterización físico-química de la columna de agua, caracterización físico-química de los sedimentos submareales y monitoreo de comunidades biológicas, entre ellas: comunidades bentónicas submareales de fondos blandos, comunidades bentónicas submareales de fondos duros mediante registro visual, comunidades fitoplanctónicas y zooplanctónicas, y monitoreo de avifauna y mamíferos marinos.

Así, respecto de todos los parámetros incluidos en el Programa, se incluye un análisis estadístico en caso de detección de “anomalías”, que considera una herramienta de comparación de estadística paramétrica o no paramétrica. Luego, determinada la anomalías o desviaciones, las medidas a aplicar son las siguientes:

- En caso que las anomalías detectadas se presenten en la columna de agua, se incorpora un monitoreo complementario con los parámetros indicados en la Tabla 3 del Programa de Monitoreo citado.
- Adicionalmente, en el caso de detección de anomalías en la columna de agua, y de las otras variables/matrices estudiadas, corresponden a analizar si estas son consecuencia directa de la

operación de los CES o si por el contrario, corresponden a una situación “normal” de las aguas, sedimentos y comunidades biológicas que rodean al CES.

- Para ello se propone aumentar la cobertura espacial del monitoreo, tomando muestras en 4 estaciones de las matrices/variables desviadas, localizadas fuera de la pluma, 2 de ellas contrarias a la corrientes y las otras 2 en el sentido de la corriente.
- Para determinar la localización de las estaciones fuera de la pluma, se correrá el modelo hidrodinámico, se visualizará el alcance de la pluma de dispersión y se calculará una distancia equivalente a 2 veces el área de la pluma, que, de acuerdo a los modelamientos ya efectuados, debería corresponder aproximadamente a 1.000 m de distancia del CES.
- La información obtenida será remitida a la autoridad mediante informes técnicos confeccionados de acuerdo a lo indicado en las instrucciones generales de la Res. Ex. N°223/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente. Además, se entregarán los datos crudos de acuerdo con el formato de reporte del componente ambiental agua (planillas estandarizadas), en atención al cumplimiento de la Res. Ex. SMA N° 894/2019 y de la componente ambiental biodiversidad de acuerdo a la Res. Ex. SMA N° 343/2022.

D.2. Cargo N°2: “Omisión de reporte, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, de monitoreos del efluente de la PTAS durante el primer y segundo semestre de los años 2018 y 2019; y de los análisis de peligrosidad del material ensilado, según D.S N°148 del Minsal, generadas en el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019”

21. Si bien la empresa contaría con monitoreos respecto de la calidad de descarga de las aguas tratadas en la PTAS, asociados a distintos pontones (Australis 4, Australis 2 y Australis 25), no resulta claro que los mismos se relacionen con el CES Morgan, por lo que deberá acreditarlo. Por otro lado, los resultados expuestos darían cuenta de superaciones respecto de lo normado por DIRECTEMAR, en el pontón Australis 4 en noviembre de 2018, dentro del periodo imputado, cuya superación estaría dada por deficiencias en los artefactos de muestreo, sin acreditar mayormente dichas declaraciones, debiendo por tanto entregar antecedentes que lo sustenten, las que consideren al menos los registros de la ETFA ejecutora del monitoreo y sus cadenas de custodia. (Cons. 32.1)

Se aclara que los monitoreos acompañados al PdC original para los pontones Australis 2, 4 y 25 están asociados al CES Morgan, ya que –por ejemplo- el monitoreo efectuado por AGQ Labs, acompañado como anexo 2.1 (Monitoreos en PTAS) en la presentación original señala como lugar de muestreo “Centro Morgan”. En otros, simplemente se identifica como “Morgan”, pero se vincula claramente al CES Morgan a dichos pontones. A mayor abundamiento, en el Anexo 6 de la actual presentación, donde se acompañan los comprobantes de reportes SSA para el periodo que fue objeto de la FdC, se explicita que el lugar de medición son los pontones Australis 2, Australis 4 y Australis 25 para el CES Morgan.

Respecto a la superación de lo normado en el Pontón Australis 4, se aclara que la expresión “deficiencias en los artefactos de muestreo” se refiere a un error en el monitoreo ante datos que son anómalos, es

decir, no siguen una tendencia trazable y, por tanto, no son coherentes con el muestreo periódico de los efluentes. El detalle de esta justificación se desarrolla en el Informe de Efectos.

Los Informes de Seguimiento Ambiental, con la debida individualización de la Consultora y las ETFAs que participaron, se acompañaron en Anexo 6 y fueron, como se comprueba, informadas a esta Superintendencia mediante el sistema SSA.

Respecto a la cadena de custodia de las mismas, atendido el tiempo transcurrido, no se encuentra disponible.

22. En relación con el descarte asociado a la peligrosidad del material ensilado, se deberán adjuntar los informes de laboratorio que den cuenta de los resultados expuestos, así como al igual que la observación anterior, acreditar la relación de los pontones A04 y A25 y el CES Morgan. (Cons. 32.2)

Se aclara que los análisis de peligrosidad del material ensilado, conforme con el Decreto 148 del Ministerio de Salud en su artículo 18, se realiza en razón de la propuesta de cada Titular, pudiendo la autoridad exigir análisis adicionales, quedando en definitiva en la RCA la periodicidad y características del análisis comprometido en la evaluación ambiental del Proyecto.

Por lo anterior, es que el titular en su evaluación ambiental se comprometió a “remitir los antecedentes de peligrosidad del material ensilado previo al traslado y disposición final en la Planta Reductora, una vez que el proyecto se encuentre en operación según lo establecido en el D.S. N°148 del MINSA”.

Así las cosas, los Informes acompañados en la presentación original del PdC señalan claramente que el lugar de muestreo es el “Centro Morgan”, que quiere decir “Centro de Engorda de Salmónidos Morgan”, ya que el muestreo es de tipo puntual, en una plataforma de ensilaje, en el “Centro Morgan” o, incluso “Morgan”.

A mayor abundamiento, los Informes de Laboratorio, hacen referencia al pontón en que se realizó el muestreo y a la ubicación respectiva: el CES Morgan.

23. En la Acción N°5, N°6 y N°7, se deberá considerar lo señalado anteriormente en relación a acreditar la vinculación de los pontones en los que se cuenta información que será remitida a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) con el CES Morgan. (Cons. 32.3)

Se acoge la observación. El reporte a través de la plataforma SSA para el CES Morgan comenzó en enero de 2023, según es posible leer de los comprobantes de ingreso junto con los respectivos informes de respaldo, que se detallan a continuación, y que dan cuenta de la vinculación de los pontones referidos con el CES Morgan:

Tabla resumen de Comprobantes de reporte en plataforma SSA para el análisis de efluente de PTAS:

<i>N° Comprobante</i>	<i>CES</i>	<i>Pontón asociado</i>	<i>Periodo reportado</i>
------------------------------	-------------------	-------------------------------	---------------------------------

N°1013809	Morgan	Australis 4	Primer semestre 2018
N°1013812	Morgan	Australis 25	Primer semestre 2020
N°1013814	Morgan	Australis 25	Primer semestre 2021
N°1013953	Morgan	Australis 4	Segundo semestre 2017
N°1013810	Morgan	Australis 2 y Australis 4	Segundo semestre 2018
N°1013811	Morgan	Australis 25	Segundo semestre 2019
N°1013813	Morgan	Australis 25	Segundo semestre 2020

Asimismo, se acompañan los comprobantes de ingreso a la plataforma SSA de los análisis de peligrosidad del material ensilado para junio de 2018 (N°1022393, anexo 6.8) y septiembre de 2020 (N°1022400, anexo 6.9), con sus respectivos informes de respaldo.

En mismo tenor a lo ya reportado, dando cuenta de la vinculación de los pontones y análisis de peligrosidad de material ensilado proveniente del CES Morgan, se comprometen las acciones en ejecución.

III. PLAN DE ACCIONES Y METAS REFUNDIDO

En forma previa al desarrollo y análisis de las acciones propuestas, cabe indicar que en lo relativo al análisis de efectos negativos producto de las infracciones, el Informe de Efectos que se acompaña en los anexos de esta presentación, elaborados por la empresa Ecotecnos, titulados “*Análisis de Probables Efectos Ambientales en CES Morgan*” los cuales concluyen que **la sobreproducción de biomasa no ha tenido un efecto adverso sobre el medio marino.**

Cabe señalar que el costo total estimado del presente PdC es de \$ 2.960.226 (miles de CLP), según el siguiente detalle:

Tabla 4: Costos del PdC

N° de acción	Acción	Detalle (miles de CLP)
1	Elaboración, aprobación e implementación de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente.	Costos administrativos internos
2	Reportar a la SMA, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API	9.279
	Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017-2019 correspondiente a 1491 toneladas, y de 325 toneladas de	

3	la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2022-2024 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.	2.864.737
4	Hacerse cargo del remanente de la sobreproducción del ciclo 2019-2021 correspondiente a 2.249 toneladas, en el ciclo productivo 2025-2027 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en toneladas equivalentes a dicha sobreproducción.	Costo incluido en costo de la acción N°3
5	Implementar Programa de Monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan.	67.237
6	Implementar capacitaciones vinculadas al “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES”	Costos administrativos internos
7	Reportar a la SMA los monitoreos semestrales de efluente y los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, mediante el SSA.	2.560
8	Reportar a la SMA los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan realizados a partir del primer semestre de 2022.	5.951
9	Reportar a la SMA los resultados del análisis de peligrosidad del ensilaje de cada ciclo productivo del CES Morgan, realizados desde el año 2022.	10.462
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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	0
11	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.	No aplica

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 mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de Programa de Cumplimiento.

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

IV. PLAN DE ACCIONES Y METAS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

**PLAN DE ACCIONES Y METAS
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO AUSTRALIS MAR S.A.
PROCESO SANCIÓN D-058-2022**

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS				
IDENTIFICADOR DEL HECHO	1.			
	Superar la producción máxima autorizada en el CES Morgan (RNA 120136), durante el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019			
	RCA N° 011/2012, Considerando 4° “El flujo de producción para este centro contempla, a partir del segundo año la incorporación de 23 jaulas con una producción máxima de 5.967 toneladas, producción que se mantendra en los años siguientes”.			
	RCA N°011/2012, Considerando 4.1.1.2. “Balsas Jaulas. Se instalarán un total de 24 jaulas cuadradas de 30 m de largo x 30 m de ancho x 19 m de alto, ocupando un volumen total aproximado de 410.400m³. El número de estructuras técnicas a instalar en por ciclo, de acuerdo a lo siguiente: Para el primer año de operación se contempla la incorporación de 1 jaula y a partir del segundo año la incorporación de 23 jaulas balsas con una producción máxima de 5.967 toneladas, producción que se mantendrá en los años siguientes”.			
	RCA N°011/2012, Considerando 4.1.2.1.			
NORMATIVA PERTINENTE	Ciclo	N° de Smolts a ingresar por ciclo	Biomasa de smolts por año (Kg)	Producción Max. por ciclo
	1	65.000	9.750	248,6

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	2	1.560.000	234.000	5,967
	3	1.560.000	234.000	5,967
	4	1.560.000	234.000	5,967
	5	1.560.000	234.000	5,967
	Conforme los resultados del análisis de efectuado por la consultora ECOTECNOS, de los cuales da cuenta el Informe “Análisis de probables efectos ambientales producidos por la superación del límite de producción máxima autorizada en el CES Morgan durante ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021 y derivados de la falta de reporte de monitoreo del efluente de la PTAS” acompañado en el Anexo 1.1. de esta presentación, es posible concluir lo siguiente en relación a posibles efectos derivados de la Infracción imputada en el Cargo N°1: • “Las condiciones que imperaron en el ciclo 2017-2019 en la columna de agua, especialmente con respecto a las concentraciones de oxígeno disuelto, junto a la presencia de FANs y de otras variables analizadas, dieron cuenta que para dicho ciclo, imperaron las condiciones aeróbicas en el fondo marino, sin verse reflejados los aumentos de alimento no consumido vertido al agua y a los sedimentos y los aumentos de las fecas, en las condiciones ambiental imperantes, lo que fue ratificado con los resultados de la INFA del período, que evidenció una condición Aeróbica. • Para el ciclo 2019-2021, es posible descartar efectos ambientales en las aguas marinas y sedimentos que rodean al CES Morgan que pudiesen atribuirse a la sobreproducción de dicho ciclo. Esto es ratificado, finalmente, con los resultados de la INFA del período, que mostró una condición Aeróbica. • El análisis a la condición de las aguas marinas respecto a los nutrientes, efectuado al final del último ciclo productivo (2019-2021) del CES Morgan, daría cuenta que estas se hallaban en los niveles esperados para aguas marinas de la Región de Magallanes y Antártica Chilena”. Por tanto, no se reconocen efectos derivados de la infracción imputada en el Cargo N°1, dado que los aumentos de alimento no consumido y de las fecas producidos durante a partir de la sobreproducción de los ciclos 2017-2019 y 2019-2021 no generaron efectos en la columna de agua y el fondo marino del CES Morgan, lo que se vio reflejado en las condiciones aeróbicas que presentó el CES con posterioridad a ambos ciclos productivos. Adicionalmente, la condición de las aguas marinas respecto a los nutrientes, efectuado al final del último ciclo productivo (2019-2021) del CES Morgan, daría cuenta que estas se hallaban en los niveles esperados para aguas marinas de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, lo que reafirma la falta de efectos derivados de la infracción.			
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Dado que no constató la generación de efectos a partir de la infracción no se comprometen acciones para hacerse cargo de los mismos			
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS				

2.1 METAS

- Hacerse cargo de la sobreproducción generada en el CES Morgan durante el ciclo productivo 2017-2019 mediante la reducción de la producción del CES Morgan durante el ciclo productivo 2022-2024 en 1816 toneladas respecto del límite de producción máxima establecida en la RCA del Proyecto (Acción 3)
- Hacerse cargo de la sobreproducción generada en el CES Morgan durante el ciclo productivo 2019-2021 mediante la no siembra con peces durante el ciclo productivo 2025-2027.
- Cumplir con el límite máximo de producción autorizado en la RCA N°011/2012 (5.967 ton), en ciclos productivos futuros, mediante la elaboración e implementación del “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES” (**Acción 1**); el que será instruido a todos aquellos profesionales y personal que tengan relación directa con la planificación productiva, a través de capacitaciones (**Acción 6**), mejorando el acceso a la información por parte de la Autoridad, mediante el reporte a la SMA vía API de las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación (**Acción 2**).
- Mejorar la información de seguimiento y vigilancia ambiental en el CES Morgan, mediante la implementación de un programa de monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en la columna de agua (**Acción 5**).

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para elaborar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
N/A	Acción	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	
	No aplica					
	Forma de Implementación					
	No aplica					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	Acción	Marzo de 2023 y durante toda la ejecución del PdC	Procedimiento elaborado, aprobado e implementado de la forma y en plazo comprometido	Reporte inicial	Costos administrativos internos	Impedimentos
	Elaboración, aprobación e implementación de un "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES" para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente.			- "Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES" formalizado por el Titular. -Declaración jurada de siembra del período reportado, de ser aplicable. -Declaración jurada de cosecha del período reportado, de ser aplicable. -Certificado Sanitario de Movimiento de especies Salmónidas, de ser aplicable.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Declaración Jurada de Siembra del período reportado, de ser aplicable.		

	En marzo de 2023 se inició la elaboración de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” (Anexo 2.1) el que tiene por objeto asegurar que la producción máxima del CES Isla Grande se ajuste a su autorización ambiental, considerando en general cualquier otra limitación administrativa y/o restricción reglamentaria asociada a la normativa ambiental y sectorial aplicable al Proyecto.			-Declaración Jurada de Cosecha del período reportado, de ser aplicable. -Certificado Sanitario de Movimiento de Especies Salmónidas, de ser aplicable. -Comprobante API, en caso de no operación del CES. -Registro de Carga y Traslado de Peces, de ser aplicable. -Resumen Conteo/ Ingreso de Smolt, de ser aplicable. -Planilla de Muestreos bioestimadores, de ser aplicable. -Correo propuesta IOP mensual actualizado, en caso de aplicar. Reporte final		No aplica
--	---	--	--	---	--	-----------

	El Procedimiento establece diversos controles de biomasa y acciones concretas para efectuar dicho control, tanto de orden formal o de gestión y acciones materiales, las cuales estarán a cargo de diversos responsables de la planificación de producción, cuyos roles y responsabilidades se encuentran debidamente definidas en el Procedimiento. A mayor abundamiento, el referido Procedimiento fue elaborado entre marzo y abril del año 2023, y actualizado en agosto del mismo año por Australis. De esta manera, aborda, en esencia, los siguientes contenidos: - Planificación de siembra: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica sembrar, el mes de inicio de su siembra, número de peces a ser sembrados y las unidades de cultivo (jaulas) que serán utilizadas			Informe final con el análisis de la ejecución de la acción durante la vigencia del PdC.		
--	--	--	--	--	--	--

	para ello. Esta planificación se denomina “Master Plan” o “MP”. - Control de siembra: principalmente, relacionado con el conteo de smolt a ser sembrados en el CES, mediante equipos contadores debidamente registrados en SUBPESCA, a partir de los cuales se elabora un informe de cierre denominado “Registro Carga y traslado de peces”. - Control de biomasa: realizado a través el control (al menos mensual) del peso promedio, mediante el uso de equipos bioestimadores. - Planificación de cosecha: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica cosechar, la estimación del peso promedio de cosecha, el mes de inicio de su cosecha y duración planificada de la cosecha. Esta planificación se denomina “Internal Operating Program” o “IOP”. - Acciones de ajuste de biomasa: ajustes traducidos en adelantar o atrasar cosechas y/o					
--	---	--	--	--	--	--

	siembras. Para definir estos ajustes se consideran los siguientes criterios: a) Capacidad de plantas procesadoras primarias y secundarias; b) Proyecciones de mortalidad y crecimiento. - Responsables de la aplicación del Procedimiento y roles. Cabe destacar que el contenido del Procedimiento conjuga con la aplicación de diversos instructivos que forman parte de las actividades que realiza la Compañía para un control acabado de la biomasa a ser sembrada y cosechada, a saber: 1) Instructivo Control de Conteo de Smolt (AS-I-PP-073). 2) Instructivo Uso de Equipo Bioestimador, Muestreo y Ajuste de Biomasa (AS-I-AN-052) 3) Instructivo Digitación Registros Diarios Aquafarmer (AS-I-PP-013).					
--	--	--	--	--	--	--

	Estos Instructivos se adjuntan al Procedimiento, en los Anexos 2.1, 2.2 y 2.3, respectivamente. En cuanto a la implementación, este Procedimiento se aplicará en forma permanente en el CES Isla Grande, es decir, incluye tanto el ciclo productivo, como la planificación del mismo, que es anterior al inicio de su operación. Adicionalmente, se dará cuenta de la implementación de dicho Procedimiento con las respectivas Declaraciones Juradas de Siembra y de Cosecha, el Certificado Sanitario de Movimiento de Especies Salmónidas en caso de ser aplicable, además de los documentos de registro y control asociados al Procedimiento. Se hace presente que este protocolo se comenzará a implementar en octubre de 2023.					
--	---	--	--	--	--	--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción	Enero de 2023	Variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan reportadas a la SMA vía API en la frecuencia y oportunidad comprometida	Reporte inicial	9.279 ¹⁹	Impedimentos
	Reportar a la SMA, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API			- Reporte que dé cuenta de la instalación de la conexión en línea. - Comprobante de inscripción de equipos en módulo de catastro SMA para uso de API. - Comprobantes de aviso de fallas durante el periodo informado a reportar. - Comprobantes de transmisión de datos.		
	Forma de Implementación			Reporte de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

¹⁹ Costo estimado en base a la experiencia del titular en proyectos similares, considerando 200 UF para la instalación y operación de los equipos, y 90 UF de mantenimiento durante un ciclo productivo

	Se reportará a la SMA, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan, con una frecuencia semanal. La conexión se realizará en conformidad con el "Instructivo técnico para la conexión en línea con los sistemas de información de la Superintendencia del Medio			- Reporte que dé cuenta de la instalación de la conexión en línea. - Comprobante de inscripción de equipos en módulo de catastro SMA para uso de API. - Comprobantes de aviso de fallas durante el periodo informado a reportar. - Comprobantes de transmisión de datos.		
				Reporte Final		

	Ambiente” aprobada por la Res. Ex. 252/2020 de la SMA. En cuanto a la transmisión de datos, esta aplicará tanto en la medida que el CES Morgan opere, como que no opere. Cabe destacar que, ante cualquier alteración de los datos reportados, en relación con la proyección de biomasa y mortalidad del Centro, será debidamente abordado mediante la ejecución de acciones y medidas de ajuste de biomasa para garantizar el cumplimiento de niveles máximos de producción, dispuestas en el “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES”, según lo indicado en la Acción N°1 del presente PdC. El documento que se acompaña en Anexo 5, denominado "Introducción a conceptos y cálculos en producción de peces: Dato de biomasa en CES y biomasa de mortalidad en CES." se describe el procedimiento de “FCR” para el cálculo de biomasa en función del alimento y la confirmación de datos finales obtenidos en planta. Se compromete reportar a la SMA, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API, las variables de biomasa y mortalidad			- Informe final con el análisis de la ejecución de la Acción, que dé cuenta del resultado final del seguimiento de la producción, según información obtenida desde las plantas de proceso, sumada a la mortalidad del ciclo. - Antecedentes que acrediten los costos incurridos		
--	---	--	--	--	--	--

	del CES Morgan durante su operación, con una frecuencia diaria. La conexión se realizará en conformidad con el "Instructivo técnico para la conexión en línea con los sistemas de información de la superintendencia del medio ambiente" aprobada por la Res. Ex. 252/2020 de la SMA. Se hace presente que sin perjuicio de la duración del PDC se mantendrá la conexión con posterioridad a su vigencia mientras el CES opere. La presente acción se encuentra en ejecución desde enero de 2023, lo que se acredita mediante "COMPROBANTE DE CARGA PROCESOS EN CATASTRO API", que da cuenta del reporte de datos en línea con la SMA del CES Morgan. Dicho comprobante se acompaña en el anexo 5.2.					
--	--	--	--	--	--	--

N° IDE NTIF	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-------------------	-------------	--	--------------------------------	------------------------	---------------------	----------------------------

ICA DOR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
3	Acción	Noviembre 2022 – febrero de 2024	Producción del ciclo productivo 2022-2024 CES Morgan igual o menor a 4151 ton.	Reporte inicial	2.864.737	Impedimentos
	Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017-2019 correspondiente a 1491 toneladas, y de 325 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2022-2024 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.			- PRS asociado al CES, con modificación de número de siembra en relación con Declaración de intención de siembra. - Declaración de intención de siembra. - Declaración jurada de siembra. - Reportes emitidos por el titular en el Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) relativos a ingresos y egresos del periodo informado. - Certificados Sanitarios de Movimiento (CSM) del periodo informado. - Planilla interna consolidada con la biomasa y mortalidad generada en el CES, al periodo informado - Declaración jurada de cosecha del ciclo productivo 2022-2024, si corresponde al periodo reportado		
				Reportes de avance		

	Forma de Implementación			- PRS asociado al CES, con modificación de número de siembra en relación con Declaración de intención de siembra. - Declaración de intención de siembra. - Declaración jurada de siembra. - Reportes emitidos por el titular en el Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) relativos a ingresos y egresos del periodo informado. - Certificados Sanitarios de Movimiento (CSM) del periodo informado. - Planilla interna consolidada con la biomasa y mortalidad generada en el CES, al periodo informado - Declaración jurada de cosecha del ciclo productivo 2022-2024, si corresponde al periodo reportado		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Como parte de la infracción imputada en el Cargo N°1 se reconoce la sobreproducción generada durante el ciclo productivo 2017-2019 de 1491 Toneladas. Lo anterior, considerando lo indicado en formulación de cargo, esto es, la suma de la cosecha y las toneladas de mortalidad informadas en SIFA que ascienden a 7.458 ton, Asimismo, se reconoce una sobreproducción total de 2574 ton derivada del ciclo productivo siguiente (2019-2021) del CES Morgan, considerando 8411 ton consignada en la declaración jurada de cosecha, una mortalidad de 130 ton., Se					No aplica
				Reporte final		

	acompañan en el Anexo 3.5 las declaraciones juradas de siembra y cosecha de ambos ciclos. Australis se hará cargo durante el periodo productivo 2022-2024, que comienza en noviembre de 2022 y termina en febrero de 2024, del total de las toneladas sobre producidas en el ciclo 2017-2019, y de 325 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021 del mismo CES. Lo anterior, mediante la reducción de la producción total autorizada (considerando mortalidad) en 1816 toneladas, equivalentes a la sobreproducción indicada. Para este efecto, se modificará el número de peces a sembrar planificados de acuerdo con la declaración de intención de siembra que se acompaña en el Anexo 3.6, adecuando el número máximo de smolts, para cumplir con la reducción comprometida. Se realizará la siembra de smolts conforme a esta modificación. Luego, durante la vigencia del ciclo productivo, se informarán a la SMA, la biomasa y las mortalidades que se vayan generando mensualmente en el centro, así como también, los valores parciales de movimiento,			<i>Informe final con el análisis de la ejecución de la acción</i>		
--	--	--	--	--	--	--

mediante los registros de la Plataforma SIFA de SERNAPESCA. Lo anterior, mediante la presentación en los reportes de avance correspondientes de: - Los Reportes emitidos por el titular en el Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) relativos a ingresos y egresos del periodo informado. - Los Certificados Sanitarios de Movimiento (CSM) del periodo informado. - Registros internos con la mortalidad y biomasa del centro consolidadas. Asimismo, al final del ciclo productivo, se informará la cosecha total generada en el CES y las mortalidades, presentando en el reporte de avance correspondiente, la Declaración Jurada de Cosecha efectuada ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Adicionalmente, en el informe final, se efectuará y remitirá a la SMA un cálculo de la producción obtenido en base a cifras declaradas en los sistemas públicos, donde se considerarán también las mortalidades; y los ingresos de biomasa proveniente de las pisciculturas.					
---	--	--	--	--	--

	Respecto al estado de ejecución de la acción, se hace presente que esta se encuentra en ejecución, desde noviembre de 2022. Para acreditar la ejecución de la acción, en los anexos se acompaña: • Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022. Anexo 3.1. • Carta conductora de presentación de Australis de 30 de noviembre de 2022, dirigida a SUBPESCA, mediante la cual se adjunta solicitud de modificación del Programa de Manejo Individual que fue autorizado por Resolución Exenta N°1563, de fecha 3 de agosto de 2022. Anexo 3.2. • Copia certificada notarialmente de escritura pública otorgada el 30 de noviembre de 2022 en la cual se consignó el Programa de Manejo Individual en el cual se propone un porcentaje de reducción de					
--	---	--	--	--	--	--

	siembra en el cual se incluye el CES Morgan (RNA 120136), mediante la cual se reduce la cantidad de ejemplares a sembrar, en comparación con lo autorizado en el Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022. Anexo 3.3. • Res. Ex. N°094 de 13 de enero de 2023, que modifica la resolución que fijó densidad de cultivo para las concesiones de acuicultura de titularidad de Australis Mar, en la cual, consta la reducción de ejemplares a sembrar respecto del CES Morgan. Anexo 3.4. • Declaración Jurada de siembra CES Morgan Ciclo productivo 2022-2024. Anexo 3.5.					
--	--	--	--	--	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción	Noviembre 2025 a marzo de 2027	No operación del CES Morgan con peces, en la forma y plazo comprometido, compensando 2249 toneladas más 428 toneladas adicionales a las sobreproducidas en el presente cargo.	Reportes de avance	Costo incluido en costo de acción N°3.	Impedimentos
	Hacerse cargo del remanente de la sobreproducción del ciclo 2019-2021 correspondiente a 2.249 toneladas, en el ciclo productivo 2025-2027 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en toneladas equivalentes a dicha sobreproducción.			- Declaración de intención de siembra. - PRS asociado al CES, con modificación de número de siembra en relación con Declaración de intención de siembra. - Declaración de intención de siembra. - En caso de realizarse la producción de algas en alguno de los CES señalados en el Programa de Compensación, se acompañará, además, la respectiva solicitud de modificación de proyecto técnico y resolución de aprobación de SUBPESCA y los certificados de operación de centros de acuicultura que se declaran por "CCA CCO".		Que el CES Morgan no se encuentre disponible para hacerse cargo de la sobreproducción uno o más de los CES propuestos en la acción principal, sea por (i) no contar con INFA aeróbica oficial que habilite a proceder con la operación de los CES; o (ii) hecho jurídico que impida la operación del centro (pérdida o suspensión parcial o total de licencia)

	Forma de Implementación En el ciclo productivo 2025-2027 del CES Morgan, Australis se hará cargo del remanente de la		Reporte final - <i>Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.</i>	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento La configuración del impedimento (i) se
--	--	--	--	---

sobreproducción del ciclo 2019-2021 del mismo CES, de la que se hará cargo el ciclo anterior (2022-2024), correspondiente a 2.249 ton. Lo anterior, mediante la reducción de la producción total autorizada (considerando mortalidad) en toneladas equivalentes al remanente de sobreproducción (2.249 ton).

A lo anterior, se proponen además, las siguientes toneladas adicionales:

CES adicionalidad	Ciclo productivo	Ton
Morgan	Noviembre 2025 a marzo de 2027	161
Total adicionalidad		428

La compensación propuesta en la acción N°3 y la presente acción permite hacerse cargo

comunicará a la SMA dentro de 10 días hábiles desde la ocurrencia del mismo, proponiendo un nuevo plazo y cronograma para la ejecución de la acción.

Alternativamente, se comunicará a la SMA dentro de 10 días hábiles de la ocurrencia del mismo, el o los centros que compensarán sustitutiva o complementariamente al CES inhabilitado. Junto con comunicar la verificación del impedimento, se entregará en mismo plazo un informe de profesional experto que dé cuenta de la idoneidad ambiental del nuevo CES y de sus similitudes en cuanto a que se encuentra ubicado dentro del mismo ecosistema marino del o los CES objeto de la

de la totalidad de la sobreproducción de ambos ciclos productivos (4065 ton) Sumado a ello, en el presente cargo, se propone una adicionalidad de 428 ton., lo cual representa un 9,4% adicional a la sobreproducción constatada. Se establece como presupuesto necesario para que opere el esquema de compensación propuesto, que el CES compensatorio pueda operar en el ciclo productivo indicado, considerando que este cuenta con una condición aeróbica, con autorizaciones vigentes y considerando las condiciones operacionales reales del CES según las eventuales restricciones sectoriales, según el estado sanitario y/o ambiental del mismo. Para acreditar la ejecución de esta acción se acompañará la Declaración de Intención de Siembra y, posteriormente, el Programa de Manejo Individual de Siembra (PRS) de los CES respectivos, los que darán				formulación de cargos. El o los CES definidos deben contar con sus autorizaciones ambientales y sectoriales vigentes. La configuración del impedimento (ii) se comunicará a la SMA dentro de 10 días hábiles de la ocurrencia del mismo, el o los centros que compensarán sustitutiva o complementariamente . Junto con comunicar la verificación del impedimento, se entregará en mismo plazo un informe de profesional experto que dé cuenta de la idoneidad ambiental del nuevo CES y de sus similitudes en cuanto a que se encuentra ubicado dentro del mismo ecosistema marino del o los CES objeto de la formulación de cargos.
---	--	--	--	---

	cuenta del desistimiento de la siembra en los CES compensatorios. Finalmente, se hace presente que los CES que compensan podrán operar con algas				El o los CES definidos deben contar con sus autorizaciones ambientales y sectoriales vigentes. El o los CES definidos deben contar con licencias vigentes.
5	Acción	Desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Implementación del programa de monitoreo en la forma y plazos indicados.	Reportes de avance	Impedimentos
	Implementar Programa de Monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan.			- Registro en planilla Excel de los parámetros medidos durante el período a reportar. - Informes ETFA de medición, muestreo y análisis del periodo a reportar. - Cotizaciones de servicios asociados a programa de seguimiento de parámetros ambientales.	No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

67.237²⁰

²⁰ Considerando el valor de la UF al 11 de septiembre de 2023.

Se establecerá un programa de monitoreo de parámetros ambientales, que se aplicará en la medida que el CES Humos 6 opere, durante la ejecución del PdC. El detalle del programa de monitoreo se acompaña en Anexo 4.1. Los monitoreos comprenden caracterización físico-química de la columna de agua, caracterización físico-química de los sedimentos submareales y monitoreo de comunidades biológicas, entre ellas: comunidades bentónicas submareales de fondos blandos, comunidades bentónicas submareales de fondos duros mediante registro visual, comunidades fitoplanctónicas y zooplanctónicas, y monitoreo de avifauna y mamíferos marinos. El monitoreo se propone en 4 estaciones: i) Estación 1: localizada cercana al centro de cultivo, directamente debajo del borde de las jaulas; ii) Estación 2: localizada a 50-100			• Informe final con el análisis de la ejecución de la acción. • Antecedentes que acrediten los costos incurridos.	No aplica
--	--	--	--	------------------

	m de distancia del CES, en dirección de la pluma de dispersión modelada; iii) Estación 3: localizada fuera de la pluma de dispersión modelada; y, iv) Estación 4: localizada fuera de la pluma de dispersión modelada, 300-1000 m aguas arriba contrario a las corrientes del sector. La nueva propuesta de estaciones se ha determinado en base a 3 criterios: i) Estaciones tradicionalmente utilizadas conforme a la norma técnica ASC, los que generalmente consideran 2 estaciones (una cercana al centro de cultivo y otra de control); ii) Estaciones consideradas en base a Carrot <i>et al.</i> (2003); iii) Estaciones acordes a los resultados de los modelamientos (NewDepomod, modelamientos hidrodinámicos o balances de masa). Esto implica considerar estaciones que dan cuenta de la pluma de dispersión.					
--	--	--	--	--	--	--

Respecto de avifauna y mamíferos marinos, se considera un recorrido por todo el borde costero aledaño a los CES, aproximadamente 2 kilómetros a un lado y otro de la costa. Se proponen 3 monitoreos por ciclo: i) al inicio del ciclo productivo; ii) en el peak de la biomasa; y,iii) terminada la cosecha, para todos los parámetros, a excepción del monitoreo de comunidades bentónicas submareales de fondos duros mediante registro visual y monitoreo de avifauna y mamíferos marinos, que consideran 2 monitoreos por ciclo: i) al inicio del ciclo productivo; y, ii) al final del mismo. Se efectuará un análisis estadístico de comparación entre las campañas de monitoreo, con el fin de detectar “anomalías/desviaciones” para los parámetros/matrices estudiadas. En el caso de la columna de agua, se deberá				
--	--	--	--	--

	efectuar un monitoreo complementario que incluya los parámetros indicados en la Tabla del 3 del Programa, cuando se evidencien datos de concentraciones de nutrientes y disminuciones de oxígeno disuelto, que podrían ser indiciarias de alguna anomalía. Adicionalmente, para la columna de agua y las demás matrices estudiadas, en caso de desviaciones, se propone aumentar la cobertura espacial del monitoreo tomando muestras en 4 estaciones de las matrices/variables desviadas, localizadas fuera de la pluma a la distancia antes mencionada, 2 de ellas contrarias a las corrientes y las otras 2 en el sentido de la corriente. Las actividades de medición, muestreo y análisis se realizarán mediante ETFA con alcances autorizados.				
6	Acción			Reportes de avance	Impedimentos

	Implementar capacitaciones vinculadas al “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES”	2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia	Capacitaciones realizadas al 100% de los profesionales y personal que indica el Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES en la forma y plazo comprometido.	-Nómina actualizada de profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción, para el periodo reportado. -Correo electrónico que dé cuenta de la difusión del Procedimiento. -Registro o listado de asistencia de capacitaciones semestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación. -Capturas de pantalla o Registros fotográficos fechados que acrediten la realización de la capacitación. -Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones, donde figurará el encargado de su realización.	Costos administrativos internos	No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	Se efectuarán capacitaciones semestrales dirigidas a aquellos profesionales y personal que sea responsable de la aplicación del “Procedimiento de Aseguramiento de Límite de Producción en CES”, comprendiendo todas las personas que al momento de la ejecución de esta acción detenten los cargos singularizados en el Procedimiento, como también a toda persona nueva que se incorpore en dichas labores, a quienes se les impartirá la capacitación más próxima de acuerdo a la periodicidad indicada. El contenido esencial de estas capacitaciones se relacionará con la difusión del contenido del “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES”, debiendo considerar -al menos- lo siguiente: • Planificación de siembra: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica sembrar, el mes de inicio de su siembra, número de peces a ser sembrados y las unidades de cultivo (jaulas) que serán utilizadas para ello. Esta			Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.		No aplica
--	--	--	--	--	--	------------------

	planificación se denomina “<i>Master Plan</i>” o “MP”. • Control de siembra: principalmente, relacionado con el conteo de smolt a ser sembrados en el CES, mediante equipos contadores debidamente registrados en Subpesca, a partir de los cuales se elabora un informe de cierre denominado “Registro Carga y traslado de peces”. • Control de biomasa: realizado a través del control (al menos mensual) del peso promedio, mediante el uso de equipos bioestimadores. • Planificación de cosecha: dicha planificación contiene la designación de los CES que se planifica cosechar, la estimación del peso promedio de cosecha, el mes de inicio de su cosecha y duración planificada de la cosecha. Esta planificación se denomina “<i>Internal Operating Program</i>” o “IOP”.			
--	---	--	--	--

	• Acciones de ajuste de biomasa: ajustes traducidos en adelantar o atrasar cosechas y/o siembras. Para definir estos ajustes se consideran los siguientes criterios: a) Capacidad de plantas procesadoras primarias y secundarias; b) Disponibilidad de logística para traslado de peces; y, c) Proyecciones de mortalidad y crecimiento. • Responsables de la aplicación del Procedimiento y roles. La realización de estas capacitaciones se compromete dentro de dos meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia, y se efectuarán por personal interno de la empresa a cargo del proceso de control de producción.				
--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFIC	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
--------------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

ADO R	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
N/A	Acción	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	0	
	No aplica				No aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		
	No aplica				No aplica		

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	Omisión de reporte, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, de monitoreos del efluente de la PTAS durante el primer y segundo semestre de los años 2018 y 2019; y de los análisis de peligrosidad del material ensilado, según D.S N°148 del Minsal, generadas en el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de julio de 2017 y el 31 de marzo de 2019.	
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, que Dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental. Artículo Décimo Cuarto. Destinatarios. “Los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración o estudio de impacto ambiental, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo con lo dispuesto en este párrafo”. Considerando 4.1.1.1.1 “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas”, RCA N°011/2012.	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	“(…) Una vez que entre en operación el centro de cultivo, se realizará el muestro y análisis de las aguas servidas descargadas del Pontón considerando los parámetros establecidos en la Circular Marítima DGTM y MM A-52/004, e informará a la Autoridad Marítima Local los resultados obtenidos de estos análisis”.
	Considerando 4.2.2.1- “Efluentes Líquidos”, RCA N°011/2012. “(…) Estas aguas serán vertidas en las aguas sometidas a jurisdicción nacional desde la bodega, previo paso por la planta de tratamiento, cumpliendo las prescripciones operativas estipuladas por la Dirección General, con el art. 95° del “Reglamento para el control de la Contaminación Acuática”, en cuanto a que el efluente no contendrá sólidos flotantes visibles y no ocasionará la decoloración de las aguas circundantes y con el D.S N°90/00 “Normas de Emisión para la regulación de Contaminantes Asociado a las descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. [...] Los efluentes a verter sobre la columna de agua no superarán los valores establecidos en la circular DGTM y MM A-52/004, que deroga la Resolución DGTM y MM N°12600/5 de 4 de enero de 2008 [...]”
	Considerando 5.9-. “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas”, RCA 011/2012. “Deberá realizar monitoreos semestrales de los residuos líquidos provenientes de la planta de tratamiento, el que deberá ajustarse a la Directiva DGTM y MM Ord. N° 12600/931 de fecha 13/12/2007”.
	Considerando 5.1-. “Análisis de peligrosidad de material ensilado” RCA 011/2012. “Deberá remitir los análisis de peligrosidad del material ensilado, según D.S N°148 del Minsal, una vez en ejecución el proyecto y previo traslado y disposición final en planta reductora a la Autoridad Sanitaria”.
	Considerando 6.1.5.3-. D.S (Minsal) N°148/03, RCA 011/2012. “Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Mediante el cumplimiento de los artículos detallados respecto de transporte, manejo y disposición de residuos peligrosos. El titular además se compromete a remitir a la Autoridad Competente los análisis de peligrosidad del material ensilado previo al traslado y disposición final en la Planta Reductora”. Conforme los resultados del análisis de efectuado por la consultora ECOTECNOS, de los cuales da cuenta el Informe “Análisis de probables efectos ambientales producidos por la superación del límite de producción máxima autorizada en el CES Morgan durante ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021 y derivados de la falta de reporte de monitoreo del efluente de la PTAS” acompañado en el Anexo 1.1. de esta presentación, es posible concluir lo siguiente en relación a posibles efectos derivados de la Infracción imputada en el Cargo N°2, particularmente en relación a la falta de reporte de los resultados de los monitoreos semestrales del efluente de la PTAS del CES Morgan realizados entre 2018 y 2021:

	- <i>“Los registros de los análisis de los distintos parámetros que incluye el monitoreo semestral de las PTAs de CES Morgan, para los ciclos 2017-2019 y 2019-2021, evidenciaron algunas desviaciones, una de las cuales se vincularía más bien a deficiencias en los artefactos de muestreo (principalmente el monitoreo del 27/11/2018 del Pontón Australis 04). Sin perjuicio de estas desviaciones, las condiciones de la columna de agua monitoreadas al final del ciclo productivo 2019-2021, dan cuenta de ausencia de alteración de las mismas, específicamente en cuanto a la concentración de los distintos nutrientes analizados, descartando que las aguas marinas se encuentren alteradas por las descargas de las PTAs del CES Morgan”.</i> Adicionalmente, según da cuenta el “Análisis de efectos asociados a la falta de reporte de los análisis de peligrosidad del ensilaje de los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021 del CES Morgan”, acompañado también en el Anexo 3 del PdC, es posible señalar lo siguiente en relación a posibles efectos derivados de la falta de reporte de los resultados de los análisis de peligrosidad efectuados al material ensilado de los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021: Los resultados de los análisis de peligrosidad efectuados dieron cuenta de que: • <i>“Los parámetros analizados y comparados con lo dispuesto en el art. 11 del D.S 148/2003, podemos señalar que el ensilaje no presenta características de toxicidad Extrínseca, Reactividad, Corrosividad y Reactividad.</i> • <i>El ensilaje generado por el centro Morgan de la empresa Australis Mar S.A, no es un residuo peligroso según los ensayos realizados”.</i> <i>“Considerando lo anterior, no se requirió durante los ciclos productivos anteriores de la implementación de otras condiciones y medidas distintas a las establecidas en la RCA para el ensilaje. Cabe hacer presente, además, que esta autorización no considera ninguna medida específica además del cumplimiento de la normativa, para el caso que el ensilaje tuviese características de peligrosidad”.</i> En definitiva, no se constatan efectos derivados de la falta de reporte de los resultados de los monitoreos semestrales del efluente de la PTAS del CES Morgan y de los análisis de peligrosidad, adicionales al detrimento de la capacidad fiscalizadora de la SMA.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN O REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Para hacerse cargo del detrimento en la capacidad de fiscalización de la SMA, se compromete en la Acción 5 del PdC, reportar a la SMA los monitoreos semestrales de efluente y los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, mediante el SSA.
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	

- Subsanan el detrimento en la capacidad de fiscalización de la SMA generado por la falta de reporte imputada en el Cargo N°2, y cumplir con lo dispuesto en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y en la RCA 11/2012, reportando a la SMA mediante el SSA, de los monitoreos semestrales de efluente y los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, en el SSA (acción 7)
- Cumplir con lo dispuesto en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA y en la RCA 11/2012, reportando a la SMA mediante el SSA, los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan realizados a partir del primer semestre de 2022, y los resultados del análisis de peligrosidad del ensilaje de cada ciclo productivo del CES Morgan, realizados desde el año 2022 (acciones 8 y 9).

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para elaborar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
7	Acción	Desde 20 de enero de 2023 (Los reportes de monitoreo de efluentes fueron cargados al sistema SSA entre el 20 y el 24 de enero de 2023)	Resultados de los monitoreos semestrales de efluente y de los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES	Reporte Inicial	2.560 ²¹	
	Reportar a la SMA los monitoreos semestrales de efluente y los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, mediante el SSA.			- Comprobantes de carga del SSA, que acrediten la remisión de los informes de resultados de los monitoreos semestrales de efluente y de los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021.		
	Forma de Implementación					

²¹ En base a COT CMA 019042022 de Aquagestión que considera la elaboración de 10 informes de resultados de análisis de monitoreo con los contenidos mínimos de la establecidos en la Res. Ex. N°223/2015 de la SMA.

	Se acompañan al Anexo 6 de esta presentación los comprobantes de reportes SSA, con sus respectivos Informes de Seguimiento Ambiental, de los monitoreos semestrales de efluente y análisis de peligrosidad del material ensilado, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021.	Hasta 22 de mayo de 2023 (Los análisis de peligrosidad de material ensilado fueron cargados al sistema SSA el 22 de mayo de 2023.)	Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, a la SMA en la forma y en el plazo comprometido.	- Informes de resultados de los monitoreos semestrales de efluente y de los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, con los contenidos mínimos establecidos en la Res. Ex. N°223/2015 de la SMA		
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
N° IDE NTI FIC AD OR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/ A	Acción	No aplica	No aplica	Reporte inicial	No aplica	Impedimentos
	No aplica			No aplica		No aplica
				Reportes de avance		
	Forma de Implementación			No aplica		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	No aplica					
				Reporte final		No aplica
				No aplica		
2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDE NTI FIC AD OR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(período único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda la acción alternativa que se ejecutará y su identificador e implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
8	Acción	Desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Resultados de monitoreos semestrales de efluente de PTAS reportados a la SMA en la forma y en la oportunidad comprometida.	Reportes de avance	5.951 ²²	Impedimentos
	Reportar a la SMA los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan realizados a partir del primer semestre de 2022.			- Comprobante de carga en SSA de informes de resultados de monitoreos semestrales de efluentes de PTAS, reportados durante periodo informado. - Informes de resultados de monitoreos semestrales de efluentes de PTAS del periodo informado.		No aplica
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

²² En base a COT CMA 042042022 de Aquagestión que considera a lo menos 2 monitoreos de efluente de la PTAS y la elaboración de los respectivos informes de resultados con los contenidos mínimos de la Res. EX. 223/2015 de la SMA.

	Se reportarán a la SMA mediante su carga en la plataforma SSA, y durante la vigencia del PdC, y en los informes de avances correspondientes, los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan, realizados a partir del primer semestre de 2022, de conformidad con lo dispuesto en los considerandos 4.1.1.1.1 y 5.9 de la RCA N°011/2012. Estos resultados serán presentados en un informe que cuente con los contenidos mínimos establecidos en la Res. Ex. N°223/2015 de la SMA. Se hace presente que en caso que el CES no opere durante un semestre en particular, igualmente se reportará esta situación en el SSA.			- <i>Informe final con el análisis de la ejecución de la acción</i> - Verificadores que acrediten los costos incurridos en esta acción		No aplica
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
9	Reportar a la SMA los resultados del análisis de peligrosidad del ensilaje de cada ciclo productivo del CES Morgan, realizados desde el año 2022.	Desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda su vigencia.	Resultados de monitoreos de ensilaje reportados en tiempo y forma.	- Comprobante de carga en SSA de Informes de resultados de análisis de peligrosidad del ensilaje del ciclo productivo, reportados durante el periodo informado. - Informes de resultados de análisis de peligrosidad del ensilaje del ciclo productivo, elaborados durante el periodo informado.	10.462 ²³	No aplica

²³ Costo estimado en base a COT CMA 039042022 de Aquagestión, considerando a lo menos un análisis de peligrosidad y la elaboración del correspondiente informe de resultado con los contenidos mínimos de la Res. Ex. 223/2015 de la SMA.

	Forma de Implementación Se reportarán a la SMA mediante su carga en la plataforma SSA, y durante la vigencia del PdC, y en los informes de avances correspondientes, los resultados del monitoreo establecido en el Considerando 5.1 de RCA N°011/2012, para determinar la peligrosidad del ensilaje durante cada ciclo productivo. Estos resultados serán presentados una vez al año, en un informe que cuente con los contenidos mínimos establecidos en la Res. Ex. N°223/2015 de la SMA. Se hace presente que en caso que el CES no genere ensilaje durante un año en particular, igualmente se reportará esta situación en el SSA.		Reporte final - <i>Informe final con el análisis de la ejecución de la acción.</i> - Verificadores que acrediten los costos incurridos en esta acción		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento No aplica
10	Acción 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.	En forma inmediata desde la notificación de la Resolución que apruebe el PdC y en forma permanente durante toda la vigencia del mismo.	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	Reportes de avance No aplica	0 Impedimentos No aplica

Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes 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.			No aplica		No aplica

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDE NTI	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADO S	
------------------	-------------	------------------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------	-------------------------	--

FIC AD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
11	Acción	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 correspondientes.	Reportes de avance	No aplica	
	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.				No aplica		
	Forma de implementación				Reporte final		

Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, el reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. La entrega de estos antecedentes se realizará dentro del plazo, salvo que ocurra el impedimento establecido en la Acción 8, caso en el cual, previo aviso a la SMA, se procederá a efectuar la respectiva entrega el día hábil siguiente.				No aplica	
--	--	--	--	-----------	--

IV.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS		
3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar

	7	Reportar a la SMA los monitoreos semestrales de efluente y los análisis de peligrosidad del material ensilado realizados entre 2018 y 2021, durante la operación del CES Morgan en los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021, mediante el SSA.	
3.2 REPORTES DE AVANCE			
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.			
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información disponible hasta el día 20 del último mes del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	1	Elaboración, aprobación e implementación de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente.	
	2	Reportar a la SMA, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API	
	3	Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017-2019 correspondiente a 1491 toneladas, y de 325 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2022-2024 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.	
	4	Hacerse cargo del remanente de la sobreproducción del ciclo 2019-2021 correspondiente a 2.249 toneladas, en el ciclo productivo 2025-2027 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en toneladas equivalentes a dicha sobreproducción.	
	5	Implementar Programa de Monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan.	
	6	Implementar capacitaciones vinculadas al “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES”	

	8	Reportar a la SMA los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan realizados a partir del primer semestre de 2022.
	9	Reportar a la SMA los resultados del análisis de peligrosidad del ensilaje de cada ciclo productivo del CES Morgan, realizados desde el año 2022.
	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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Elaboración, aprobación e implementación de un “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento de Límite de Producción en CES” para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado ambientalmente.
	2	Reportar a la SMA, las variables de biomasa y mortalidad del CES Morgan durante su operación, mediante conexión con sus sistemas informáticos vía API
	3	Hacerse cargo del total de la sobreproducción del ciclo 2017-2019 correspondiente a 1491 toneladas, y de 325 toneladas de la sobreproducción del ciclo 2019-2021, en el próximo ciclo productivo 2022-2024 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en 1816 toneladas, equivalentes a dicha sobreproducción.
	4	Hacerse cargo del remanente de la sobreproducción del ciclo 2019-2021 correspondiente a 2.249 toneladas, en el ciclo productivo 2025-2027 del CES Morgan, mediante la reducción de la producción total autorizada en toneladas equivalentes a dicha sobreproducción.
	5	Implementar Programa de Monitoreo de seguimiento de parámetros ambientales en el CES Morgan.
	6	Implementar capacitaciones vinculadas al “Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES”
	8	Reportar a la SMA los resultados de los monitoreos semestrales de efluente de la PTAS del CES Morgan realizados a partir del primer semestre de 2022.

	9	Reportar a la SMA los resultados del análisis de peligrosidad del ensilaje de cada ciclo productivo del CES Morgan, realizados desde el año 2022.
	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 los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

V.
CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		En Semanas		Desde la aprobación del Programa de Cumplimiento
-----------------------	-------------	---	---------------	---	--

	2023			2024												2025												2026												2027				
N° de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	4 2		
1																																												
2																																												
3																																												
4																																												
5																																												
6																																												
7																																												
8																																												
9																																												

Se considera como primer mes del programa, octubre de 2023

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

Se solicita a Ud. tener por presentado el Programa de Cumplimiento Refundido, Coordinado y Sistematizado en tiempo y forma, teniendo por subsanadas las observaciones formuladas por su Superintendencia mediante Resolución Exenta N°5/Rol D-058-2022 y, en definitiva, aprobarlo, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción.

V. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y FINANCIEROS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

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



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

ÍNDICE DE ANEXOS D-058-2022

ANEXO 0 - ANTECEDENTES GENERALES

Anexo 0.1. Tabla en formato Excel editable, que contiene información numérica presentada en PdC.

Anexo 0.2. Capturas de pantalla de plataformas digitales InnovaSea e Innovex.

Anexo 0.3. Copia de correo electrónico de comparación Depomod y NewDepomod.

Anexo 0.4. Informe “Análisis de parámetros físicos, químicos, biológicos y microbiológicos de sedimentos marinos en relación con Centros de Cultivo de Salmónidos en el Sur del país”, Carlos Patricio Aranda, agosto 2023.

Anexo 0.5. Currículum Vitae actualizado de Carlos Patricio Aranda Borghero, Doctor en Ciencias Ambientales.

Anexo 0.6. Minuta cálculo Factor de Conversión Económico/Biológico”, elaborada para los ciclos productivos 2017-2019 y 2019-2021 del CES Morgan

Anexo 0.7. Tabla 2 “Factores de conversión de alimento (FCR) biológicos y económicos para determinados en el ciclo productivo de CES Retroceso, ciclo 2017-2019 y 2019-2021

Anexo 0.8. ASC-Salmon-Standard v1.3.

Anexo 0.9. Informes de laboratorio nutrientes estándar ASC.

ANEXO 1 - ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE EFECTOS

Anexo 1.1. Informe “Análisis de probables efectos ambientales en CES Morgan”, Ecotecnos Consultora Ambiental, agosto de 2023; y sus respectivos anexos.

ANEXO 2 - PROCEDIMIENTO DE ASEGURAMIENTO DE CUMPLIMIENTO LÍMITE DE PRODUCCIÓN EN CES

Anexo 2.1 Procedimiento de Aseguramiento de Cumplimiento Límite de Producción en CES, Australis, septiembre 2023.

Anexo 2.2. Instructivo Control de Conteo de Smolt (AS-I-PP-073).

Anexo 2.3. Instructivo Uso de Equipo Bioestimador, Muestreo y Ajuste de Biomasa (AS-I-AN-052).

Anexo 2.4. Instructivo Digitación Registros Diarios Aquafarmer (AS-I-PP-013).

Anexo 2.5. Formato Registro Carga y Traslado de Peces (AS-RE-OL-P090-4).

Anexo 2.6. Formato Resumen Ingreso Smolt (AS-R-PP-001).

Anexo 2.7. Formato Planilla de Muestreos (AS-RE-AN-I052-1).

ANEXO 3. COMPENSACIÓN

Anexo 3.1. Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022.

Anexo 3.2. Carta conductora de presentación de Australis de 30 de noviembre de 2022, dirigida a SUBPESCA, mediante la cual se adjunta solicitud de modificación del Programa de Manejo Individual que fue autorizado por Resolución Exenta N°1563, de fecha 3 de agosto de 2022.

Anexo 3.3. Copia certificada notarialmente de escritura pública otorgada el 30 de noviembre de 2022 en la cual se consignó el Programa de Manejo Individual en el cual se propone un porcentaje de reducción de siembra en el cual se incluye el CES Morgan (RNA 120136), mediante la cual se reduce la cantidad de ejemplares a sembrar, en comparación con lo autorizado en el Plan de Manejo Individual definido por SERNAPESCA mediante RES.EX. N°1563 de 03 de agosto de 2022.

Anexo 3.4. Res. Ex. N°094 de 13 de enero de 2023, que modifica la resolución que fijó densidad de cultivo para las concesiones de acuicultura de titularidad de Australis Mar, en la cual, consta la reducción de ejemplares a sembrar respecto del CES Morgan.

Anexo 3.5. Declaración Jurada de siembra CES Morgan Ciclo 2022-2024.

ANEXO 4. - PROGRAMA DE MONITOREOS

Anexo 4.1. Programa de Monitoreos General – Centros de Engorda de Salmones (CES) de Australis, septiembre 2023.

Anexo 4.2. Propuesta económica Programas de Vigilancia Ambiental Marino CES por Categoría, Ecotecnos Consultora Ambiental, agosto de 2023.

ANEXO 5 – VARIABLES DE BIOMASA Y MORTALIDAD

Anexo 5.1. Introducción a conceptos y cálculos en producción de peces: Dato de biomasa en CES y biomasa de mortalidad en CES, Australis, abril 2023.

Anexo 5.2. Comprobante de conexión API CES Morgan.

Anexo 6 - Reporte SSA

Anexo 6.1. Comprobante SSA N° 1013953, CES Morgan, Pontón Australis 4, Segundo Semestre 2017 y sus anexos

Anexo 6.2. Comprobante SSA N° 1013809, CES Morgan, Pontón Australis 4, Primer Semestre 2018 y sus anexos

Anexo 6.3. Comprobante SSA N° 1013810, CES Morgan, Pontón Australis 2 y Australis 4, Segundo Semestre 2018 y sus anexos

Anexo 6.4. Comprobante SSA N° 1013811 , CES Morgan, Pontón Australis 25, Segundo Semestre 2019 y sus anexos

Anexo 6.5. Comprobante SSA N° 1013812, CES Morgan, Pontón Australis 25, Primer Semestre 2020 y sus anexos

Anexo 6.6. Comprobante SSA N° 1013813, CES Morgan, Pontón Australis 25, Segundo Semestre 2020 y sus anexos

Anexo 6.7. Comprobante SSA N° 1013814, CES Morgan, Pontón Australis 25, Primer Semestre 2021 y sus anexos

Anexo 6.8. Comprobante SSA N° 1022393, CES Morgan, Análisis de peligrosidad de material ensilado, Junio de 2018 y sus anexos

Anexo 6.9. Comprobante SSA N°1022400, CES Morgan, Análisis de peligrosidad de material ensilado, Septiembre de 2020 y sus anexos

POR TANTO, se solicita a Ud. tener por acompañados los documentos.

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

Jose Luis Fuenzalida
Australis Mar S.A.