REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN DE LOS LAGOS

Califica Ambientalmente el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002."

Resolución Exenta N° 202610001127

Puerto Montt

18 de Agosto de 2026

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 02 de julio de 2026, del proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002.", presentado por Agromarina La Estancia Ltda. con fecha 02 de febrero de 2026.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002".

3°. El Acta de reunión de fecha 20 de febrero de 2026 con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", conforme a lo previsto en el artículo 86 del D.S. Nº 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. La reunión del Comité Técnico realizada el 31 de julio de 2026 y el Acta del Comité Técnico de fecha 04 de agosto de 2026.

5°. El ICE de la DIA del proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", de fecha 04 de agosto de 2026.

6°. El Acuerdo de la Comisión de Evaluación de fecha 11 de agosto de 2026

7°. La Resolución de Calificación Ambiental N° 1537/2002, del proyecto Cultivos Marinos Chai Chai (Solicitud N° 99103166)" que se modifica a través de la presente Resolución.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

8°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002”.

9°. Lo dispuesto en la Ley Nº19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante la “Ley N°19.300”); en el D.S. Nº40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del SEIA (en adelante “RSEIA”); en el D.F.L. Nº1/19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley Nº 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Nº36 del 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón; y la Resolución Exenta RA 119046/83/2025 de fecha 18 de febrero de 2025 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental sobre nombramiento de Director Regional del Servicio para la Región de Los Lagos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

CONSIDERANDO:

1°. Que, Agromarina La Estancia Ltda. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Agromarina La Estancia Ltda
Domicilio	Chacabuco N° 248, castro
Nombre representante legal	Marcos Marcelo Galindo Diaz
Domicilio representante legal	Chacabuco N° 248, Castro
Correo electrónico Titular o representante legal	mgalindo@agromarina.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 04 de agosto de 2026, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto, este cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 7 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el permiso ambientale sectorial aplicable identificado en la sección 6 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 11 de agosto de 2026 la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos acordó calificar favorablemente el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", aprobando íntegramente el contenido del ICE de 04 de agosto de 2026, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	Producción de 2.000 toneladas (mitilidos), y la captación y engorda, en un espacio marítimo de 3,86 ha cuyo crecimiento se logra en un período de 12 a 14 meses.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	n.2) Producción anual de moluscos filtradores u otras especies filtradoras a través de un sistema de producción extensivo
Vida útil	Indefinido

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Monto de inversión	USD $ 200.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Cambiar las líneas para la producción solamente de mitílidos.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Modifica la RCA N°1537/2002 correspondiente al Proyecto "Cultivos Marinos Chai Chai (N° Solicitud 99103166). La modificación consiste en aumentar la biomasa de mitílidos desde 220 toneladas, manteniendo la engorda y cosecha de mitílidos y eliminando la producción de Ostreidos y Pectínidos en un espacio marítimo de 3,86 ha, presentado a Sernapesca, la modificación de proyecto técnico N° 225103025. El número de líneas de cultivo es 26 líneas de 180m por línea (4.680 en total lineal) con cuelgas de 10m y 1 de 5 m. Como se trata de líneas dobles la dimensión acumulada total es de 9.360. No habrá instalación de partes y obras de cultivo ya que el centro se encuentra instalado completamente y el proyecto técnico solicitado, en evaluación, se presentó como una Regularización ampliación de biomasa. Las semillas de mitílidos se comprarán a terceros.
	X		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El centro de cultivo se localiza en la Región de los Lagos, Provincia de Chiloé, comuna de Castro, al Este de Punta Castillo.
Descripción de la localización	El proyecto se desarrolla en el sector de Punta Castillo, perteneciente a la Comuna de Castro, zona que cuenta con una gran cantidad de concesiones otorgadas, destinadas principalmente a la producción acuícola. Junto a ello, el proyecto está ubicado en un Área Apta para la Acuicultura (AAA) declarada por el estado y designada por parte de la SUBPESCA y el Ministerio de Defensa, por lo que la localización se justifica acorde a lo designado por el Estado.
Superficie	3,86 ha de una concesión marina (superficie y fondo marino).
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se presentan las coordenadas geográficas (página 7 de la DIA), referidas a la carta SHOA N°7370, 1°

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	edición 1999 (datum WGS-84), de acuerdo con RE(SSP) 2663/2005, son las siguientes: Tabla 1.3.1-1: Coordenadas vértices concesión **COORDENADAS DE CONCESION** **Vértices** / **Este** / **Norte** / **Lat (S)** / **Long (W)** VA / 603628.5 / 5288487,65 / 42° 32' 56.61" / 73° 44' 16.13" VB / 603728,5 / 5288487,65 / 42° 32' 56.56" / 73° 44' 11.75" VC / 603832,02 / 5288101,28 / 42° 33' 9.03" / 73° 44' 6.96" VD / 603732,02 / 5288101,28 / 42° 33' 9.08" / 73° 44' 11.34"  *Imagen extraída de Goggle Earth de acuerdo con las coordenadas geográficas presentadas en la DIA, con vistas a nivel local. (identificación con rotulador de color amarillo).*  *Imagen extraída de Gogle Earth de acuerdo con las coordenadas geográficas presentadas en la DIA, con vistas a nivel comunal (identificación del proyecto con rotulador de color amarillo).*
Caminos de acceso	Se accede al centro de cultivo desde Castro por la Ruta 5 Sur, Llau Llao se toma la ruta w55 hasta el cruce de Putemun. Donde se continua por la Ruta W65 y virando a la ruta W557 hasta Yutuy, luego se toma la ruta W551. Llegando a la escuela Olinda Bórquez se vira por la ruta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	W549 hasta llegar a Curahue, después se toma la Ruta W55 hasta llegar al punto de embarque.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En la ADENDA en los archivos adjunto que se detallan en la Lista de Archivos de Representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto. En el Capítulo 4 del ICE

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Ampliación de la Instalación de artes de cultivo	La modificación consiste en el aumento de producción del recurso hidrobiológico mitílidos a 2.000 toneladas y eliminar el grupo ostreidos y pectinidos. Por otro lado, modifica las estructuras de cultivo a 26 Long-line dobles de 180 metros.
Compra y armado de sistemas de fondeo de artes de cultivo y estructuras de apoyo	Armado del sistema de anclaje, armado del sistema de cultivo, armado de líneas, instalación de líneas, instalación de los long lines, sistemas de fondeo de las artes de cultivo (Capítulo I Descripción del proyecto).
Embarcaciones de apoyo al centro de cultivo	El proyecto considera 2 embarcaciones que realizan las actividades de apoyo al cultivo una barcaza de 20 toneladas y un bote con motor fuera de borda de 5 toneladas de capacidad.
Recursos naturales renovables	El proyecto inicial (Pert 99103166 y el proyecto Pert 225103025 que corresponde a la modificación declaran que, no extraído ni explotado el recurso hídrico, ni plantas, ni algas como tampoco ha extraído o removido el suelo para el acondicionamiento de terrenos y caminos en la fase de construcción.
Emisiones y efluentes	En la fase de construcción del proyecto, en el estudio de emisión de gases se presentan en la tabla 12 en Anexo 4, letra g de la DIA. **Tabla 12.** Resumen Emisiones etapa de construcción en Toneladas / Año **Actividad/fuente emisora** / **NO_x** / **$PM_{2.5}$** / **CO** / **SO_x** / **MP_{10}** / **CO_v** Traslado desde el puerto al centro de los elementos para construcción: 4,37E-03 / 5,4E-05 / 2,8E-04 / 4,1E-04 / 5,4E-05 / 5,6E-05 Movilización de personal, insumos y de la plataforma: 5,8E-03 / 4,1E-02 / 0,18 / - / 4,1E-02 / 5,8E-03 En la página 34 de la Adenda se señala que se producirán emisiones atmosféricas debido al tránsito de camiones, operación de las embarcaciones y maquinaria vinculada a las actividades del proyecto como la siembra y cosecha.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan	<u>Residuos domiciliarios:</u> En Anexo 2 de la Adenda se presenta el Plan de Gestión de Residuos Tabla N° 10 Comparación de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

afectar el medio ambiente.	residuos con respecto al documento-C del Ministerio del Medio Ambiente:

Promedio Residuos Municipales	Kg/Habitante/día	Implementación (20días*4pers) Kg	Operación (20*4 meses*5pers) Kg
Región Los Lagos (SINIA)	1.768	141.44	707.2
Nacional (SINIA)	0.99	79.2	396
Registrados centros	0.14	11.2	56

En dicha tabla se muestra el comparado de promedio de residuos domiciliarios municipales de declarados en el SINIA Residuos-C del Ministerio del Medio Ambiente (2021) de la Región de los Lagos y el Promedio Nacional con el obtenido en el centro.

Residuos industriales no peligrosos: En Anexo 2 de la Adenda se presenta el Plan de Gestión de Residuos.

Tabla N° 11 Gestión de Residuos industriales no peligrosos de la empresa por etapa/año.

Etapa	Tipo de residuo	Kilos/año	Acopio	Retiro	Transporte	Destino
Construcción (20 días	Industriales no Peligrosos	0	NA	NA	NA	NA

Residuos peligrosos: Tabla N° 5 Anexo 2 de la ADENDA Plan de gestión de residuos residuos industriales peligrosos generados en el centro de cultivo 102770.

N°	Nombre de Residuo (Estandarizado)	Descripción General	Ejemplos de Residuos
1	Aceite Quemado	Producto de la mantención y cambio de aceite de máquinas y motores	Aceite 15w40, aceites para motor 4t.
2	Filtros de petróleo y aceite	Producto del recambio de filtros de máquinas.	Filtro Aceite, Filtro petróleo
3	Baterías de plomo desechadas	Producto del recambio de baterías de botes	Baterías 12V

Para la disposición de residuos industriales peligrosos, se utilizarán rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos.

Tabla N°6. Análisis de la peligrosidad de acuerdo con el Decreto Supremo N°148/2003

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	<table><tr><th rowspan="2">Tipo de Residuo</th><th colspan="2">Artículo 90</th><th colspan="3">Artículo 18</th><th>Artículo 88</th><th>Artículo 89</th><th rowspan="2">Conclusión</th></tr><tr><th>Lista B</th><th>Lista A</th><th>Lista I</th><th>Lista II</th><th>Lista III</th><th>Toxicidad Aguda</th><th>Toxicidad Crónica</th></tr><tr><td>1. Aceite Quemado</td><td>-</td><td>A3020</td><td>I.8</td><td>NO</td><td>NO</td><td>NO</td><td>NO</td><td>Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (lista I.8) y artículo 90 (Lista A3020)</td></tr><tr><td>2. Filtros de petróleo y aceite</td><td>-</td><td>A4060</td><td>I.10</td><td>NO</td><td>NO</td><td>NO</td><td>NO</td><td>Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (Lista I.10) y al artículo 90 (Lista A4060)</td></tr><tr><td>3. Baterías de Plomo desechadas</td><td>-</td><td>A1170</td><td>NO</td><td>II.13</td><td>NO</td><td>NO</td><td>NO</td><td>Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (lista II. 13) y artículo 90 (Lista A1170)</td></tr></table> Tabla N° 8 residuos peligros en etapa de construcción presentados en ANEXO 2 de la ADENDA Plan de gestión de residuos. <table><tr><th>Etapa</th><th>Tipo Residuo</th><th>L/año o Kg/año</th><th>Residuos peligrosos</th><th>Toxicidad Artículos 88 y 89</th></tr><tr><td rowspan="2">Construcción</td><td>Aceite</td><td>8 L</td><td>Aceite Quemado</td><td>No</td></tr><tr><td>Filtros</td><td>2 un = 0.6Kg</td><td>Filtro de petróleo y aceites</td><td>No</td></tr></table> Tabla N° 9 Residuos peligrosos por año <table><tr><th>Tipo residuo</th><th>Kilos/año</th><th>L/año</th></tr><tr><td>Aceites</td><td></td><td>28</td></tr><tr><td>Filtros</td><td>1,8</td><td></td></tr><tr><td>Baterías</td><td>24</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>25,8</td><td>28</td></tr></table> Los residuos peligrosos se dispondrán en lugares que cuenten con las autorizaciones ambientales necesarias para la recepción de este tipo de residuos. Mayores detalles en el Anexo 2 de la ADENDA Plan de Gestión de Residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4 del ICE
4.3.2. FASE DE OPERACION	
Obtener semilla	La semilla se obtendrá de terceros.
Utilización de Embarcaciones de apoyo al centro de cultivo	El proyecto considera 2 embarcaciones que realizan las actividades de apoyo al cultivo, una barcaza de 20 toneladas y un bote con motor fuera de borda de 5 toneladas de capacidad. Los certificados de cada una de ella se encuentran en el Anexo 5 de la DIA.
Transporte de la mano de obra	El personal de la empresa es del sector donde está emplazado el proyecto por, lo tanto se movilizan de a pie hasta el sector de embarque o en sus vehículos o vehículo de la empresa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Sembrar las semillas	Se sembrarán las semillas de mitílidos, que es el único cultivo que se producirá, ya que los Ostreidos y Pectinidos se eliminaron del proyecto técnico.
Engorda y crecimiento	Corresponde a la etapa productiva del proyecto en la cual se obtendrá el tamaño y peso adecuado al finalizar su periodo
Cosecha	Una vez finalizado su periodo de crecimiento y engorda se procede a la cosecha de los mitílidos.
Limpieza de playa	La limpieza de playa se realizará cada 30 días donde los residuos encontrados serán identificados y almacenados de acuerdo con sus características, más información en el ANEXO 2 de la ADENDA
Manejo de residuos	En el Anexo 2 de la ADENDA se presenta el Plan de gestión de los Residuos.
Manejo de aguas residuales domesticas (Anexo 3 de la ADENDA)	El manejo de las aguas residuales domesticas de la embarcación lo realiza la empresa externa o según lo estipulado en los artículos 92 y 94 del reglamento para el control de la contaminación acuática.
Productos generados	Mitílido adulto de 5 a 7 cm Producción total de mitílidos cosechados por ciclo productivo es de 2.000 toneladas. Se aclara que en cultivo de mitílidos hay meses que se está cosechando y paralelamente ingresando semillas.
Actividades mantención y conservación	Mantención, reparación de equipos, artes de cultivo de los equipos como los motores de las embarcaciones, la frecuencia se realizará una vez al año.
-Monitoreos y seguimiento de componentes ambientales:	Los monitoreos y seguimientos ambientales del centro de cultivo se detallan a continuación: PSMB tiene fases de alta frecuencia cuyo muestreo es semanal y baja frecuencia es mensual por año calendario, INFAS licitadas por Sernapesca y ejecutada por laboratorios registrados en el DS 15/2011 administrado por dicha autoridad., auditorias y seguimiento por certificación ACS anuales.
Otras acciones	Compra de insumos necesarios para desarrollar la actividad del cultivo de mitilidos: Mantención de los equipos como cosechadora, sembradora y motores de embarcaciones, frecuencia de ejecución de la actividad de mantención es anual, los principales residuos a dicha actividad son los aceites.
Recursos naturales renovables	En la etapa de operación no se extraerán recursos naturales.
Emisiones y efluentes	Residuos líquidos: En ADENDA se señala que el proyecto considera la operación de la embarcación PACIFIC III correspondiente a una barcaza tipo transbordador destinada a actividades de apoyo para el cultivo de mitílidos, opera con una dotación máxima de 5 personas en régimen diurno (certificado Pacific III en Anexo 5 de la DIA). En este contexto la generación de residuos líquidos se limita exclusivamente a aguas residuales domesticas (aguas servidas) provenientes del uso de servicios higiénicos y actividades básicas de alimentación. Estas aguas presentan características equivalentes a efluentes domiciliarios sin incorporación de contaminantes de origen

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

<table>
<tr><td></td><td>industrial o sustancias peligrosas.

De acuerdo con los antecedentes técnicos presentados el volumen generado es acotado y proporcional a la dotación y duración de la jornada laboral, correspondiendo a una carga orgánica típica de origen doméstico.

En cuanto a su manejo, el Titular ha definido como medida de control la implementación de un sistema de retención total mediante tanque hermético de aguas servidas cuyo diseño y dimensionamiento consideran: Dotación máxima a bordo, jornada efectiva de operación, tasa estimada de generación de aguas servidas domésticas y condiciones operacionales de la embarcación. Esta solución técnica tiene por finalidad asegurar la no descarga de aguas servidas al medio marino reteniendo la totalidad de los efluentes en la operación del proyecto.

<u>Emisiones de ruido:</u> Se producirán por el tránsito de camiones, para el traslado de semillas, cosecha e insumos por caminos interiores y vías de circulación, además de la operación de embarcaciones y maquinaria asociada al proyecto.</td></tr>
<tr><td>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</td><td><u>Residuos domiciliarios:</u> En Anexo 2 de la ADENDA se presenta el Plan de gestión de los residuos

Tabla N°7. Comparación de residuos con respecto al documentos Residuos-C del Ministerio del Medio Ambiente
<table><tr><th>Promedio Residuos Municipales</th><th>Kg/Habitante/día</th><th>Operación (20*4 meses*5pers) Kg</th></tr><tr><td>Región Los Lagos (SINIA)</td><td>1.768</td><td>707.2</td></tr><tr><td>Nacional (SINIA)</td><td>0.99</td><td>396</td></tr><tr><td>Registrado centro</td><td>0.14</td><td>56</td></tr></table>
<u>Residuos peligrosos</u>: Los tipos de residuos industriales peligrosos que se generan a causa de la operación del centro de cultivo de mitílidos 102770, se observan en la tabla N°5 y se cuantifican en la tabla de Anexo 2 corresponden al total de los residuos peligrosos identificados que pudieran generarse en la empresa Agromarina La Estancia Ltda. El diagrama de flujo de los residuos peligrosos generados se observa en la figura N°3 del Anexo 2 de la ADENDA. (Tabla 5 del Anexo 2 de la ADENDA).</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Tabla N°5. Residuos industriales peligrosos generados en el centro de cultivo 102770

Nº	Nombre de Residuo (Estandarizado)	Descripción General	Ejemplos de Residuos
1	Aceite Quemado	Producto de la mantención y cambio de aceite de máquinas y motores	Aceite 15w40, aceites para motor 4t.
2	Filtros de petróleo y aceite	Producto del recambio de filtros de máquinas.	Filtro Aceite, Filtro petróleo
3	Baterías de plomo desechadas	Producto del recambio de baterías de botes	Baterías 12V

Para la disposición de residuos industriales peligrosos, se utilizarán rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos. A continuación, en la Tabla N°6, se detalla el Análisis de la peligrosidad

Tabla N°6. Análisis de la peligrosidad de acuerdo con el Decreto Supremo N°148/2003

Tipo de Residuo	Artículo 90		Artículo 18			Artículo 88	Artículo 89	Conclusión
	Lista B	Lista A	Lista I	Lista II	Lista III	Toxicidad Aguda	Toxicidad Crónica	
1. Aceite Quemado	-	A3020	I.8	NO	NO	NO	NO	Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (lista I.8) y artículo 90 (Lista A3020)
2. Filtros de petróleo y aceite	-	A4060	I.10	NO	NO	NO	NO	Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (Lista I.10) y al artículo 90 (Lista A4060)
3. Baterías de Plomo desechadas	-	A1170	NO	II.13	NO	NO	NO	Residuo PELIGROSO, de acuerdo con el artículo 18 (lista II. 15) y artículo 90 (Lista A1170)

Considerando la etapa de construcción o implementación y de operación del cultivo durante el mismo año, la empresa produciría los siguientes residuos peligrosos:

Tabla 9. Residuos peligrosos por año.

Tipo residuo	Kilos/año	L/año
Aceites		28
Filtros	1,8	
Baterías	24	
Total	**25,8**	**28**

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente: No habrá otros productos químicos que puedan afectar al medio ambiente

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4 del ICE

4.3.3. FASE DE CIERRE

En caso hipotético del cierre, se contempla no ingreso de semillas, la biomasa de mitílidos será cosechada en su totalidad, se revisará el estado de la línea de costa frente a la concesión y ante la eventualidad de existir residuos serán retirados y depositados en vertederos autorizado aplicando el plan de limpieza de playa y el plan de gestión de residuos.

Se revisará el sector de playa involucrado para asegurarse que no quede ningún tipo de residuos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

asociado a la actividad de este proyecto.

Se estima que la etapa de cierre en caso de existir pueda durar 2 años después de la cosecha, no habrá emisiones de pseudofecas al medio marino.

Se contempla realizar mantenciones, conservaciones y supervisiones que sean necesarias en los 2 años de descanso, será realizado por la empresa 2 veces al año, lo que incluye limpieza de playa según el programa de limpieza de playa presentado en el proyecto.

Se realizará una INFA correspondiente a su categoría de acuerdo con lo establecido en la resolución exenta N° 3.612/2009 o aquella que la reemplace.

Finalmente, el informe del plan de cierre y abandono, sus medios de verificación serán entregados a Sernapesca y a la Superintendencia de medio Ambiente, en el plazo no superior a los 6 meses desde la notificación del inicio de la etapa de abandono a la SMA. Durante la etapa eta de cierre en caso de suceder, se presentan los Planes de Contingencia y Emergencias relacionados a derrames de combustibles o líquidos corrosivos, hundimiento de infraestructura, (página 68 y 69 de la DIA).

Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura: Se revisará el estado de la línea de costa frente a la concesión y ante la eventualidad de existir residuos serán retirados y depositados en vertederos autorizados aplicando el plan de limpieza de playa y el plan de gestión de residuos.

Restauración: Se contempla realizar mantenciones, conservaciones y supervisiones que sean necesarias en los 2 años de descanso, será realizado por la empresa 2 veces al año, lo que incluye limpieza de playa según el programa de limpieza de playa presentado en el proyecto.

Prevención de futuras emisiones: No habrá futuras emisiones.

Mantención, conservación y supervisión: Se contempla realizar mantenciones, conservaciones y supervisiones que sean necesarias en los 2 años de descanso, será realizado por la empresa 2 veces al año, lo que incluye limpieza de playa según el programa de limpieza de playa presentado en el proyecto.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4 del ICE

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación del proyecto agosto de 2017
Parte, obra o acción que establece el inicio	Unión y recambio primera línea madre de 100 m por una de 180 m (long line)
Fecha estimada de término	Noviembre de 2017
Parte, obra o acción que establece el término	Ultima línea de cultivo reubicada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Fecha estimada de inicio	Junio de 2017
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de la siembra de la primera línea
Fecha estimada de término	Inicio del año 2018
Parte, obra o acción que establece el término	Cosecha de la última línea
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No contempla fase de cierre, en caso hipotético, se contemplaría lo señalado en la página 23 del ICE (Punto 4.8.1.1. yen el punto 4.8.1.2. del ICE)
Parte, obra o acción que establece el inicio	----------
Fecha estimada de término	----------
Parte, obra o acción que establece el término	----------

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

Tabla 5.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Emisiones a la atmosfera Emisiones de ruido Residuos líquidos Residuos solidos
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Considerando los antecedentes anteriormente expuestos, los efluentes, emisiones y residuos presentan un manejo ambiental adecuado, de manera que el proyecto no generará riesgo para la salud de la población. Asimismo, el proyecto no generará en ninguna de sus fases, efluentes, emisiones ni residuos que presentes características peligrosas, cuya combinación e interacción pueda afectar la salud de los trabajadores. Por lo tanto, se concluye que la modificación del proyecto no genera riesgos para la salud de la población.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos	Las emisiones atmosféricas que se pueden generar durante el proyecto, está asociada al monóxido de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	carbono producto de la utilización de un motor fuera de borda que utiliza la embarcación de apoyo de las operaciones del centro y el motor de la embarcación Pacific III. Cabe señalar que el motor fuera de borda se utilizará en forma intermitente durante la jornada laboral única, diurna, que será de 4 a 5 horas como se muestra en la Tabla 1.6.7-1: Fuentes de emisión. Cabe señalar que las emisiones generadas por estos motores no son declaradas a través del D.S. N°138/2005 MINSAL (Establece Obligación de Declarar Emisiones que indica). En el punto 1.6.7 se trata este punto y en anexo 4 letra G de la DIA se presenta el Estudio de Emisiones, de material particulado y gases.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	La fuente de emisión de ruidos en la etapa de operación corresponderá solamente a los motores de embarcación, fuera de borda 50 HP de la embarcación Bambino II y de la embarcación Pacific III o de la que la reemplace, que se utilizan en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, que como se indicó en el punto anterior estos motores se utilizarán en forma intermitente durante la jornada laboral única, diurna, que será de 4 a 5 horas. Además, se describe como otra fuente emisora, los camiones que trasladan el producto ya sea de semilla y/o de cosecha. Se presenta el estudio de emisiones de Ruidos y vibraciones en anexo 4 letra G, analizándose los límites de Niveles de Presión Sonora Corregidos (NPC), respecto a los receptores de tránsito marítimo y fuentes fijas para las diferentes fuentes de ruido, considerando las distancias más cercanas desde la fuente al receptor, es decir, el escenario más desfavorable para este, no se evidencia afectación por ruido para los receptores por fuentes móviles ni fijas correspondientes a las operaciones del centro de cultivo.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Residuos Efluentes: como aguas residuales el proyecto no emite residuos líquidos considerados RSU. Los combustibles serán tratados como se indicó en el punto 1.6.4 letra c, y en el 1.6.8 y los documentos asociados a éste. Residuos sólidos: Estos serán manejados como se indicó en el numeral 1.6.8 para controlar los posibles impactos que pudieran causar, de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos en Anexo 2 de la adenda.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el	Los residuos serán manejados conforme a lo indicado en el numeral 1.6.8 de la DIA. Aquellos generados por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	el proyecto se encuentran debidamente identificados y cuentan con medidas de control orientadas a minimizar su impacto sobre los recursos naturales renovables, según lo establecido en el Procedimiento de Control Ambiental y en los Procedimientos de Gestión de Residuos. Asimismo, su manejo se ajusta a lo dispuesto en el Plan de Gestión de Residuos contenido en el Anexo 2 de la ADENDA.

Tabla 5.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Efluentes líquidos y emisiones a la atmosfera, composición, peligrosidad, calidad y concentración de contaminantes generados. Alteración al suelo marino por materia orgánica Alteración temporal por turbidez e la columna de agua
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No hay recursos renovables escasos, únicos o representativos
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Suelo continental: en el 1.6.6 y en el 1.6.7 se detalla que el proyecto no hecho remoción ni movimiento de tierra ni caminos en estas fases. Suelo marino: El titular ha realizado un estudio de CPS (caracterización preliminar del Sitio, en el área de su concesión aplicando la metodología de la RE (SSP) 3612/2009 y sus modificaciones, evaluando el sedimento marino como categoría 3, que también incluye la columna de agua y las corrientes del sector, cuyos resultados muestran que el centro se encuentra en condición aeróbica, tanto en el sedimento marino, en el área de influencia directa y en la columna de agua (Anexo 5 Letra A, Anexo 6 Pas 116, CPS). En el mismo estudio de CPS, se puede verificar con estudio Estadístico de las Biomasas vs la producción desde al año 2004 al 2025 que el centro de cultivo no ha afectado la biodiversidad de la macrofauna presente en la concesión, ni los parámetros físicos. Biodiversidad cuando se inició al cultivo: se presenta el estudio en la RCA RE N° 1537/2002, muestra menos biodiversidad que la CPS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	2023(informe Lab N°078-23, Anexo 6 de la DIA) debido probablemente a que no había especialistas para la identificación de macrofauna. Instalación artes de cultivo. La superficie de impacto de cada bloque de cemento es de 2,38 m2. Para la instalación de 26 líneas de cultivo en el año se han utilizado 72 bloques con lo cual el área total es de 171,4 m2 que corresponden al 0,44% de la superficie de concesión. Estos bloques se instalaron en el año 2002- y 30 de ellos fueron reubicados el 2017 dentro de la concesión. Cabe destacar que la macrofauna se presenta en parches y su abundancia depende la época o estación, Häussermann, V.& Försterra, G. (eds) (2009), Díaz–Díaz, O. & N. Rozbaczylo. 2020, por lo tanto, no todos los bloques se ubicaron sobre los parches de macrofauna y en máxima abundancia. Para solicitar el PAS 116, se analizó diversidad de la macrofauna presente en toda la concesión, de acuerdo a lo exigido por la RE (Subsecretaría de Pesca) N°3612/2009 y sus modificaciones (informe de laboratorio N°078-23, Anexo 6), donde se aprecia que al hacer un análisis de estado ecológico de la comunidad a través del Índice Biótico Marino AZTI, AMBI, y equivalencia al grupo ecológico dominante, su estatus y nivel de perturbación es ≤ 3.3, lo cual indica que tiene una condición levemente perturbada destacando, el Grupo Ecológico dominante III y estatus desbalanceado perfectamente compatible con la actividad acuícola y con la sanidad de la comunidad ecológica. El índice AMBI tiene límite máximo de aceptabilidad de 3.3 que corresponde a una buena calidad ecológica de los sedimentos (Borja et al, 2000, Muxica et al, 2005; Tabla 2.b-1).
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Las coordenadas geográficas de ubicación de la concesión están dentro de las especificadas en el cuerpo legal D.S. 371/93 del Ministerio de Defensa, que fija las Áreas Apropiadas para el ejercicio de Acuicultura (AAA) y otorgado con la RE Nº2843/ 2002 por la Subsecretaría de Marina. En el numeral 1.6.6 de la DIA el titular aclara que en el proyecto en evaluación no ha extraído ni explotado el recurso hídrico (aguas continentales), ni plantas ni algas como tampoco ha extraído o removido el suelo para el acondicionamiento de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	terrenos y caminos en su fase de construcción y de operación.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo marino no hay remoción de sedimento marino ni de compactación. El efecto de los fondeos y de la biodiversidad en la concesión, se trató en la letra a) de este mismo numeral.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo con lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	<u>Emisión de Gases</u> En el anexo 4 letra G se entrega el Estudio de ESTIMACIÓN DE EMISIONES "Regulación de la ampliación de biomasa del centro mitílidos 102770, N° PERT 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos" Ruido. En el anexo 4, letra G se presenta el ESTUDIO DE IMPACTO POR RUIDO Y VIBRACIÓN "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos". En el lugar de emplazamiento del centro no existe en el entorno inmediato concentraciones de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Por lo tanto, las diferencias entre los niveles estimados de emisión con proyecto o actividad, y el nivel de ruido de fondo representativo y característico, no causarán efectos significativos sobre la fauna tratado en este estudio y en Anexo 4 letra D de la DIA.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Diferencia de niveles de ruido con proyecto y ruido de fondo, donde se concentre fauna nativa. La emisión de ruido cumple con la Normativa Chilena DS N°38/2011. En el lugar de emplazamiento del centro no existe en el entorno inmediato concentraciones de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Cabe destacar que no hay diferencia de ruido previo al proyecto de acuerdo con la información entregada en la RCA RE N°1537 y este proyecto en evaluación ya que el centro opera desde el año 2004 y la biomasa se aumentó desde al año 2007 hasta el año 2018-2019.Por lo tanto el pert en evaluación no hará instalaciones de ningún tipo como se señaló en la Descripción de Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Cabe señalar que, en el área inmediata de emplazamiento del centro, no se identifican concentraciones de fauna nativa asociadas a hábitats relevantes para procesos de nidificación, reproducción o alimentación. Asimismo, la modificación del proyecto se localiza exclusivamente sobre la porción de columna de agua y fondo marino, sin intervención en hábitats terrestres ni acuáticos que puedan albergar fauna silvestre. De esta forma, tampoco se afectan suelos que pudieran estar expuestos a procesos de erosión, pérdida o menoscabo de sus propiedades. Se presenta el estudio de biodiversidad en playa y en transecta marina en anexo 4 letra D no habiéndose detectado efectos en la fauna nativa presente en el área del proyecto. Además, la modificación de este proyecto se emplaza sobre la porción de agua y fondo, por lo tanto, tampoco se intervendrá fauna silvestre (ni terrestre ni acuática) ni suelos que potencialmente puedan sufrir erosión, pérdida de o menoscabo de sus capacidades. Se destaca también que el titular, tiene el programa de seguimiento y capacitación del personal del Criterio 2.3 del principio 2, Interacciones con hábitats y especies fundamentales.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	e) Impacto por utilización y/o manejo de productos químicos y residuos. En el cultivo de mitílidos no se usan productos químicos. f) Formas de energía, radiación o vibraciones generales: La modificación de proyecto no generará formas de energía, radiación o vibraciones ni efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes. g) Efectos de combinación y/o interacción de contaminantes emitidos: El titular del proyecto reconoce la calidad ambiental de los recursos naturales renovables, pero declara que las emisiones de los contaminantes generados por la modificación de proyecto o actividad no presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, aire y agua. No se conocen efectos sobre el medio ambiente de la combinación y la interacción de los contaminantes emitidos, ni en la RCA RE N°1537 (Anexo 1 de la DIA) ni con la actual CPS ya que la cantidad MO en el sedimento de la concesión ni fuera de ella, como se demuestra en el estudio en los sedimentos del área

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	de influencia, la cual también está intervenida por otras concesiones vecinas, presentando condiciones aeróbicas que cumplen con la RE (SSP) 3612/2009 y sus modificaciones (anexo 4 Letras A y C, informes de laboratorio 083-23 y Anexo 6 Informe de laboratorio 078-23). Respecto de la Sinergia con otras concesiones, la concesión de mitílidos fue otorgada por la Subsecretaría de Marina RE-0573/2005 y el proyecto técnico aprobado por la Subsecretaría de Pesca RE-2843/2002 dentro de las Áreas de Aptas para la acuicultura, basados en las especificadas en el cuerpo legal D.S. 908/2003 del Ministerio de Defensa, que fija las Áreas Apropiadas para el ejercicio de Acuicultura (AAA) y otorgado con la RE-908/ 2003 por la Subsecretaría de Marina. Como muestran el informe de CPS, de área de influencia y de análisis de AMBI, no ha habido efectos negativos sobre la biodiversidad en el cultivo ni en el área de influencia en evaluación.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	No aplica
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Cantidad y superficie de vegetación nativa intervenida: en la RCA 1537/2002 se declaró que en la etapa de construcción no hay vegetación nativa intervenida. La modificación de proyecto se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	emplaza sobre la porción de agua y fondo, por lo tanto, tampoco se intervendrá fauna silvestre (ni terrestre ni acuática) ni suelos que potencialmente puedan sufrir erosión, pérdida de o menoscabo de sus capacidades.
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	Según Maulu et al. (2021), los efectos más relevantes del cambio climático sobre la producción acuícola y sus implicancias para la sostenibilidad del sector incluyen: el aumento del viento y de las marejadas, el alza de la temperatura superficial del mar (aunque en el sur de Chile podría observarse una disminución), la elevación del nivel del mar, la mayor incidencia de enfermedades y floraciones de algas nocivas, la acidificación del océano, los cambios en los regímenes de precipitaciones, la incertidumbre en el suministro de insumos externos, la variación en la salinidad superficial y la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos. No obstante, en el estudio de cambio climático contenido en el Anexo 4, letra F de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), y en base al análisis de significancia de los impactos para cada objeto de protección, así como a la información registrada en la plataforma CHONOS, se concluye que no se identifican impactos significativos originados por las partes, obras y acciones del proyecto. Asimismo, el índice de riesgo climático, de acuerdo con el mapa de riesgo ArClim aplicado a las cadenas de impacto asociadas a la localización del proyecto, indica un valor bajo (0,17), reflejando un aumento de amenaza climática reducido. Sin embargo, se advierte que el riesgo es más elevado en la principal zona de producción de semillas, ubicada en Cochamó. Por esta razón, se considera indispensable un manejo adecuado del cultivo. Por lo tanto, se justifica el ingreso del proyecto al Servicio de Evaluación Ambiental a través de la modalidad de Declaración de Impacto Ambiental.

Tabla 5.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Potencial interferencia con las actividades de navegación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Potencial interacción con actividades locales y usos tradicionales del borde costero por las actividades del centro de cultivo de mitílidos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En la península de Rilán existe hace aproximadamente 4-5 años una comunidad indígena que se llama **Kurrawe Puam ta Lingue Mew** que se compone de 35 familias de la península y que abarca un territorio desde Punta Peque hasta Aguantao. Las operaciones del proyecto serán efectuadas por el personal con base en el sector Embarcadero de Tutil, el que se movilizará al centro de cultivo ubicado en el sector Este de Punta Castillo, del Estero Castro con las mismas embarcaciones de trabajo, tanto de siembra como de cosecha. El camino de acceso a las instalaciones de Agromarina La Estancia, no se verán atochados en cualquiera de las partes, obras y acciones del Proyecto en cuestión, dado la faena de operación, que es la que está regularizándose, es principalmente desde el Centro de cultivos al centro de acopio de la empresa ubicado en la playa. Respecto al flujo de transporte de carga, este aumenta principalmente en la fase de operación de cosecha. Sin embargo, esto no entorpecerá el libre tránsito de vehículos o personas desde y hacia la ruta W-551 según mencionan los entrevistados. En Adenda se amplia información respecto de los residuos como flotadores, bollas. Se señala que estos serán tratados de acuerdo con lo indicado en el Anexo 2 de la ADENA Plan de Gestión de Residuos.
Reasentamiento de comunidades humanas	No aplica
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Respecto de lo indicado en el Art. 7, letra a) del reglamento del SEIA, los resultados permiten concluir que el Proyecto no interviene, no usa y no restringe el acceso de los habitantes del área de influencia o de la comuna de Castro a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. También se indica que el proyecto no interfiere con las rutas de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	navegación ni zonas de pesca identificadas por la comunidad.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	En cuanto a la dimensión geográfica, se puede establecer que el proyecto no genera un impacto en la distribución espacial y densidad del grupo humano, tampoco la estructura espacial de sus relaciones o el tamaño de los predios y tenencia de la tierra, ni los flujos de comunicación y transporte. El proyecto Centro 102770, ubicado en el Estero Castro, al Este de Punta de Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación con lo señalado en el Art. 7, letra c), el Proyecto no altera el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible. Por el contrario, la materialización del Proyecto se desarrollará en su totalidad en el mar.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	En cuanto a la dimensión Componente Indígena se puede señalar que el Medio Humano que se agrupa en torno a la comunidad indígena Kurrawe Punta Lingue Mew, se encuentra en proceso de reivindicación de su cultura, tratando de reinstaurar algunos ritos ancestrales en zonas alejadas al Área de Influencia, la comunidad reconoce que la riqueza y el cuidado de la biodiversidad es primordial en los territorios, la principal manifestación de su cultura se traduce en el hecho de vivir en territorio isleño con determinadas prácticas y modos de habitar. El proyecto no afecta los usos tradicionales de la comunidad indígena, al contrario, las acciones de la empresa son valoradas por los miembros de esta y por los medios humanos entrevistados de forma generalizada, ya que es visto como una oportunidad de trabajo para los habitantes de los distintos territorios. Existe una valoración positiva por parte de la comunidad hacia el titular Soc. Agromarina la Estancia Ltda. Para finalizar, según la información analizada, el aumento de la biomasa propuesta por el titular Agromarina La Estancia en su proyecto Centro 102770, ubicada en el Estero Castro, al Este de Punta de Castillo, PERT N° 225103025 genera un área de influencia en el Medio Humano que es percibida de manera positiva por el Medio Humano.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en	En cuanto a la dimensión Componente Indígena se puede señalar que el Medio Humano que se agrupa en torno a la comunidad indígena Kurrawe Punta Lingue Mew, se encuentra en proceso de reivindicación de su cultura, tratando de reinstaurar algunos ritos ancestrales en zonas alejadas al Área

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

sus formas de organización social particular.	de Influencia, la comunidad reconoce que la riqueza y el cuidado de la biodiversidad es primordial en los territorios, la principal manifestación de su cultura se traduce en el hecho de vivir en territorio isleño con determinadas prácticas y modos de habitar. El proyecto no afecta los usos tradicionales de la comunidad indígena, al contrario, las acciones de la empresa son valoradas por los miembros de esta y por los medios humanos entrevistados de forma generalizada, ya que es visto como una oportunidad de trabajo para los habitantes de los distintos territorios.

Tabla 5.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende	
Impacto ambiental	Potencial alteración del ecosistema marino.
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se localiza próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, tampoco a sitios de conservación, humedales protegidos y glaciares, así como la depreciación del valor ambiental del territorio producto de este proyecto. Por lo que se descarta un impacto según el artículo 8 del reglamento del SEIA. Respecto al análisis del artículo 10, literal c) del Reglamento del SEIA, se puede determinar que no existe afectación a los lugares o sitios donde se llevan a cabo manifestaciones habituales del grupo humano, ya que el ejercicio de sus actividades funciona en armonía con las demás actividades que realiza el centro respectivo. (LÍNEA BASE MEDIO HUMANO, CENTRO 102770 , ESTERO CASTRO AL ESTE PUNTA DE CASTILLO/ PERT N° 225103025.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El área donde se emplaza el centro incluyendo sus obras y acciones asociadas a la modificación de proyecto, en cualquiera de sus fases, no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en el que está emplazado. Numeral 2 letra b (Artículo 8 del RSEIA) de la DIA, anexo 4 Letra A de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Respecto al análisis del artículo 10, literal c) del Reglamento del SEIA, se puede determinar que no existe afectación a los lugares o sitios donde se llevan a cabo manifestaciones habituales del grupo humano, ya que el ejercicio de sus actividades funciona en armonía con las demás actividades que realiza el centro respectivo
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El centro de cultivo se encuentra ubicado a aproximadamente 14 km del sitio prioritario para la conservación más cercano, correspondiente al Complejo de Turberas de Chiloé Central. En relación con el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), el proyecto se sitúa a una distancia aproximada de 18 km del Parque Nacional Chiloé. Según la información contenida en la Tabla 2.d.b-1 de la DIA, el PERT N.° 225103025 se emplaza a una distancia considerable de estos recursos y áreas protegidas, no generando impactos sobre ellos.

Tabla 5.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Potencial afectación al paisaje y al turismo debido a las estructuras flotantes y por las embarcaciones de apoyo del proyecto.
Existencia de valor turístico	De acuerdo con este análisis, se puede señalar que la regulación del proyecto en evaluación no generará ni presentará alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor turístico de la zona de emplazamiento del centro, ya que el centro se emplaza fuera de las áreas de mayor flujo de visitantes, miradores o rutas turísticas prioritarias, evitando la obstrucción de vistas panorámicas o cuencas visuales de alto valor.
Existencia de valor paisajístico	De acuerdo con este análisis, se puede señalar que la regulación del proyecto en evaluación no generará o presentará alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico de la zona de emplazamiento del centro ya que el centro se emplaza fuera de los sitios paisajísticos, por lo que se evita la obstrucción de vistas panorámicas o cuencas visuales de alto valor.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	En relación con las artes de cultivo, se destaca que todos los flotadores utilizados en las líneas de cultivo, que son las estructuras más visibles del cultivo son de plástico de alta resistencia, serán de color uniforme, negro, gris o azul, de manera de intervenir lo menos posible en el paisaje. Lo descrito anteriormente le permitirá al proyecto operar sin producir un cambio significativo en el patrón actual de paisaje ni en sus características visuales o valor estético, debido a las características geográficas de la zona y su lejanía de centros urbanos. Literal 2 letra e) de la DIA (Anexo 4 Letra C).
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Una de las medidas utilizadas es que los flotadores utilizados en las líneas de cultivo que son las estructuras más visibles serán de color uniforme (negro, azul o gris) de manera de intervenir lo menos posible en el paisaje. Lo descrito anteriormente le permitirá al proyecto operar sin producir un cambio significativo en el patrón actual del paisaje ni en sus características visuales.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no se encuentra ubicado en el canal por donde transitan las demás embarcaciones ya sea de turismo o de traslado de las personas a los diferentes lugares, por lo que no habrá restricción para que dichas naves puedan transitar sin dificultades.

Tabla 5.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Posible Alteración al patrimonio cultural Posible alteración indirecta sobre elementos pertenecientes al patrimonio cultural debido a las actividades operacionales y tránsito de embarcaciones asociadas al proyecto.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo con lo revisado a través de la evaluación del proyecto se puede señalar que la regulación del proyecto en evaluación no generará o presentará alteración significativa, a sitios que tengan valor antropológico, arqueológico y/ o histórico.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma	El cultivo se emplaza en porción de agua y fondo marino y no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, o modificación de algún

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Monumento Nacional de aquellos definidos en la Ley N° 17.228/1970 MINEDUC de Monumentos Nacionales; o la modificación o deterioro de construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad pertenecen al patrimonio cultural.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el numeral 9 letra e de la RCA RE N°1537 de 2002, el titular aclara no provocará ninguna alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de esta zona en ninguna de sus etapas, destacando que en ese tiempo ya había centros de cultivo instalados en el sector. También se llevó a cabo un estudio arqueológico presentado en Anexo 4 de la DIA y se realizó la Charla al personal, ya que la realización de actividades de limpieza de playa es la única actividad en tierra que lleva a cabo. - En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades de limpieza de playas u otras asociadas, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se procederá según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) of. de Castro, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El centro no se encuentra cercano a sitios de patrimonio cultural tangible mueble e inmueble y patrimonio cultural intangible no generara ninguna afectación. Numeral 2 Letra f de la DIA. No afectará a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas como se ha demostrado en el Estudio de medio humano presentado en Anexo 4 letra B de la DIA. Se incorporan en el procedimiento de Limpieza de playa información sobre el patrimonio arqueológico, Limpieza de Playa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

Tabla 6.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura, según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Regularización de Aumento de Biomasa Solicitud de proyecto técnico N° Pert N° 225103025, Centro de cultivo 102770.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no generar efetos adversos en la vida acuática y prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en las áreas de acuicultura. El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde a la caracterización preliminar del sitio (CPS) o información ambiental (INFA), según corresponda, de acuerdo con los contenidos y metodologías de elaboración establecidas en la resolución Exenta N° 3.612/2009 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura o aquella que la reemplace. En ADENDA, en respuesta al PAS 116, complementa antecedentes, respecto de la ausencia de INFA, marco normativo, donde se señala que la ausencia de INFAS no constituye una omisión del titular, sino que responde a un cambio regulatorio, una condición excepcional validada por la autoridad (SERNAPESCA). Se informa que la CPS fue realizada conforme a la metodología establecida en la Res Ex N° 3612/2009 y sus modificaciones, considerando parámetros exigidos para la categoría 3. <u>Los resultados permiten establecer que:</u> Existe presencia de macrofauna bentónica estructurada, no se observa dominancia absoluta de especies oportunistas y la columna de agua presenta condiciones oxigenadas adecuadas. No se evidencian condiciones de deterioro incompatibles con el cultivo, la condición ambiental observada es compatible con los niveles de aceptabilidad establecidos en la normativa.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Respecto de las INFAS se señala que la brecha se encuentra debidamente justificada en el marco normativo vigente y respondió a una situación de fuerza mayor reconocida por la autoridad, sumado a lo anterior el centro en evaluación no ha licitado para la ejecución de INFAS desde el año 2015 hasta la fecha. Por lo señalado se estima que los antecedentes presentados se señalan que la operación del centro es compatible con la capacidad de carga del sistema, no se superan los límites de aceptabilidad establecidos en la normativa, la ausencia de INFAS están debidamente justificadas, la normativa sectorial vigente contempla mecanismos de prevención, control y corrección que permiten evitar la mantención de condiciones ambientales adversas en el tiempo. Mayores antecedentes en la ADENDA, capitulo 3 Permisos Ambientales Sectoriales y en Anexo 4 PAS presentado en la ADENDA.
Pronunciamiento del órgano competente	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Ordinario N° DAC 318 de fecha 22 de julio de 2026 informa que el proyecto da cumplimiento con los requisitos señalados en el Artículo 116 del D. (MMA) N° 40 de 2012 y sus modificaciones, para un aumento de producción de 2.000 toneladas de mitílidos.

7°. Que, de acuerdo con los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

Tabla 7.1.1. Norma Reglamento Ambiental para la Acuicultura Decreto Supremo N°320/2001 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Establece estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivos, que aseguren su sustentabilidad. Es la norma ambiental técnica específica para la acuicultura en Chile, administrada por SUBPESCA y SERNAPESCA: Caracterización Preliminar del Sitio (CPS): Estudio obligatorio para evaluar la calidad del agua y del fondo marino (benceno, tipo de sustrato, materia orgánica) antes de la instalación del centro. <u>Condición Aeróbica del Fondo:</u> Durante la operación del centro, el sedimentador o fondo marino bajo los longlines debe mantenerse en condición aeróbica. <u>Informes Ambientales (INFA):</u> Monitoreos periódicos del fondo marino que el titular debe realizar para demostrar la no generación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	de condiciones anóxicas (falta de oxígeno) por el desprendimiento de conchas o heces de los choritos. Manejo de Residuos: Prohíbe la acumulación o abandono en el mar de boyas, redes, cabos o restos de fijación de colectores.
Otros cuerpos legales	Ley N° 18.892 Ley General de Pesca.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Centro de cultivo de mitilidos
Forma de cumplimiento	La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas por Decreto Supremo. Se establecen sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores. Por último, las áreas marítimas que forman parte de áreas silvestres protegidas no pueden ser concesionadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la documentación sobre la limpieza de playa, eso incluye registro fotográfico
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de la limpieza de la playa disponibles para cuando se realice fiscalización.

Tabla 7.1.2. Norma Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Decreto N° 430/1991Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	
Componente/materia:	Artículos 74, 86, 87, 118 y 158. La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas. Se establecerán sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores. Por último, las áreas marítimas que forman parte de las áreas silvestres protegidas no pueden ser concesionadas, al menos que se trate de Reservas Nacionales y Forestales.
Otros cuerpos legales	----------
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Centro de cultivo
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla el desarrollo de sus actividades con el uso de tecnologías amigables ambientalmente y manejando adecuadamente los residuos que genere, lo que permitirá mantener el equilibrio ecológico sin afectar las especies hidrobiológicas en el área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Indicador que acredita su cumplimiento	La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas por Decreto Supremo. Se establecen sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores. Por último, las áreas marítimas que forman parte de áreas silvestres protegidas no pueden ser concesionadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de la limpieza en playa .

Tabla 7.1.3. D.S. N°430/1991. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura	
Componente/materia:	Preservación de los recursos hidrobiológicos, y toda actividad pesquera extractiva, de acuicultura y de investigación se realice en aguas terrestres, playa de mar, aguas interiores, mar territorial o zona económica exclusiva de la República y en las áreas adyacentes a esta última sobre las que exista o pueda llegar a existir jurisdicción nacional de acuerdo con las leyes y tratados internacionales. Quedando también sometidas a ella actividades pesqueras de procesamiento y transformación, y el almacenamiento, transporte o comercialización de recursos hidrobiológicos.
Otros cuerpos legales	Ley N° 18.892/1989 y sus modificaciones, Ley general de Pesca y Acuicultura
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El centro de cultivo
Forma de cumplimiento	El centro de cultivo cuenta con una RCA favorable N°1537/2002, además de contar con resoluciones de SUBPESCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	CPS INFAS.
Forma de control y seguimiento	Reportes a SUBPESCA y Super intendencia del Medio Ambiente.

7.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Tabla 7.2.1. Norma Decreto Ley N° 2222/1978 y sus modificaciones, Ministerio de Defensa Nacional, Sustituye Ley de Navegación.	
Componente/materia:	Actividades en el medio marino
Otros cuerpos legales	DS N°1 de 1992 “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática” última revisión mayo 2022
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividad productiva del centro de cultivo de mitilidos
Forma de cumplimiento	El titular debe respetar la prohibición de arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional. Cumplir todas y cada una de las obligaciones que nacen a través de la presente Ley en sus diversos aspectos evaluados, en especial a lo dispuesto en el Título IX de la Ley de Navegación, descarga de sustancias peligrosas al medio marino.
Indicador que acredita su cumplimiento	Procedimiento de Gestión de residuos, Procedimiento de manejo de hidrocarburos (Anexo 5), Revista anual de embarcaciones por la Capitanía de Puerto Local (Anexo 5, embarcaciones) Factura de mantención de motores. Cumplimiento de la Circular D.G.T.M. y M.M Ord N° A-52/001.
Forma de control y seguimiento	Frecuencia Anual y permanente en el caso de la Circular D.G.T.M. y M.M Ord N° A-52/001. Fiscalización por Autoridad Marítima SMA, Sernapesca.

Tabla 7.2.2. Norma DS N°1 de 2013 Ministerio de medio ambiente, aprueba Reglamento del registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	
Componente/materia:	Artículo 1º.- Objeto. El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N° 725 de 1968, del Ministerio de Salud Pública
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	En todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos y emisiones en todas las fases, los que deben ser dispuestos fuera del área del del proyecto.
Forma de cumplimiento	Realizar el registro en el sistema de Registro de Emisiones y Transferencias de contaminantes RETC
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en el Sistema RETC
Forma de control y seguimiento	Registro en el Sistema RETC

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Tabla 7.2.3. Norma Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.	
Componente/materia:	Regula la emisión de ruido
Otros cuerpos legales asociados	----------
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Barcaza, bote a motor, sembradora, cosechadora, camión de carga.
Forma de cumplimiento	Mantener al día las revisiones técnicas y mecánicas de las fuentes móviles y fijas señaladas en la fila anterior de esta tabla.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados al día de las revisiones y mantenciones de la barcaza, bote a motor, sembradora, cosechadora y camión de carga.
Forma de control y seguimiento	Informe de ruido en Anexo 5 de la DIA.

Tabla 7.2.4. Norma Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Regula el manejo de los residuos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	----------
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La generación, almacenamiento, transporte o eliminación de residuos peligrosos, tales como, lubricantes, aceites usados, entre otros.
Forma de cumplimiento	- El almacenamiento de los residuos peligrosos deberá efectuarse en conformidad a lo dispuesto en el Título IV del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (artículos 29 al 35). — El transporte de los residuos peligrosos deberá efectuarse en conformidad a lo dispuesto en el Título V del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (artículos 37 al 42). — Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento de Transporte de Sustancias Peligrosas por Calles y Caminos, fijado en el Decreto Supremo N° 298, del 25 de noviembre de 1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, solo podrán transportar residuos peligrosos por calles y caminos públicos las personas naturales o jurídicas que hayan sido autorizadas por la Autoridad Sanitaria.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Dicha autorización, que incluirá de manera expresa las respectivas instalaciones para la operación del sistema, será otorgada por la Autoridad Sanitaria correspondiente al domicilio principal del transportista y tendrá validez en todo el territorio nacional. Al momento de otorgar la autorización, dicha Autoridad asignará un número de identificación, válido para la aplicación del Título VII de este Reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, toda instalación necesaria para la operación del sistema de transporte requerirá de autorización sanitaria específica, que otorgará la Autoridad Sanitaria en cuyo territorio se encuentre ubicado (artículo 36). — El transportista será responsable de que la totalidad de la carga de residuos peligrosos sea entregada en el sitio de destino fijado en el correspondiente formulario del Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (Sidrep) establecido en el Título VII del citado reglamento (artículo 38). En caso de transportar residuos peligrosos se debe implementar el listado de incompatibilidades (artículo 87). En Anexo 2 de la Adenda se presenta el Plan de Gestión de residuos donde se incluyen los residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Actualización del Plan de gestión de Residuos Anexo 2 presentado en la ADENDA, declaración por Ventanilla única del SIDREP cada 6 meses, guías de despacho de traslado, autorizaciones de la Autoridad, Sanitaria entre otras.
Forma de control y seguimiento	A través de la semestral de Ventanilla única del SIDREP

Tabla 7.2.5. Norma Decreto Supremo N° 43 de 2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas Almacenamiento de sustancias	
Componente/materia:	Regula el almacenamiento de las sustancias peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	----------
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas normalmente almacenadas en instalación acondicionada para tales fines.
Forma de cumplimiento	Se almacenarán en lugares especiales de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según lo establecido en la NCh 382/2017m o la que la reemplace (artículo 8) y estarán contenidas en envases, debidamente etiquetadas según lo estipulado en el Título XII, excepto las que se almacenan a granel (artículo 9°).
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de Gestión de Residuos Anexo 2 de la ADENDA, declaración por ventanilla única SIDREP, guías de despacho de traslado, autorizaciones de la Autoridad Sanitaria entre otras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Forma de control y seguimiento	Seguimiento mediante la revisión de guías de despacho, declaraciones realizadas en SIDREP y registros asociados al manejo de sustancias peligrosas.

7.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Tabla 7.3.1. Norma Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales y el Decreto Supremo N°484, de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17288, excavaciones o prospecciones arqueológicas,	
Componente/materia:	Regulación del Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	DS N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17288, excavaciones o prospecciones arqueológicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la instalación de los fondeos del centro de cultivo.
Forma de cumplimiento	En el caso de que se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, dando aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. Si es necesario llevar a cabo las operaciones de salvataje, estas solamente podrán efectuarse por las personas identificadas en el artículo 20 del Reglamento, las que además deberán informar al Consejo de su intervención y del destino de los objetos o especies excavadas, tan pronto como puedan hacerlo. En el caso de que los trabajos de salvataje hicieran presumir la existencia de un hallazgo de gran importancia, los arqueólogos deberán informar de inmediato al Consejo de este descubrimiento, con el objetivo de que se arbitren las medidas que este organismo estime necesarias (artículo 20 del Reglamento). en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico en el marco del proyecto, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 y el artículo 23° del Reglamento citado, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo. Además, deberá referirse inexistencia y no afectación del patrimonio cultural subacuático declarado Monumento Histórico mediante Decreto N° 311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación, en el área de emplazamiento del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el Anexo 4 carpeta E de la DIA señala que en caso de haber un hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Aviso en caso de hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales y a la SMA

Tabla 7.3.2. Norma Decreto Exento N° 311 Declara Monumento Histórico Patrimonio Subacuático que Indica cuya antigüedad sea mayor de 50 años.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Componente/materia:	Regula componente subacuático
Otros cuerpos legales asociados	----------
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de las líneas de cultivo para mitilidos
Forma de cumplimiento	En caso de hallazgo deberá avisar al Consejo de Monumentos Nacionales y a la SMA
Indicador que acredita su cumplimiento	Solicitud de información a la Dirección General del Territorio Marítimo (DIRECTEMAR) y Consejo de Patrimonio Cultural (CPN) Anexo 4 letra E Carpeta CMN de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de CMN y Autoridad Marítima

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

La Dirección Regional del SEA Los Lagos establece como condición que el Titular rectifique y actualice los planes de contingencia y emergencia conforme a lo observado por el SBAP, (ORD N° DRLL-01119 de fecha 20 de julio de 2026) información que está refrendada en el Capítulo 8 del ICE, debiendo presentarlos a los organismos sectoriales correspondientes antes de iniciar la fase de construcción.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromisos ambientales voluntarios
El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 9.1.1. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos: sensibilización y concientización ambiental.	
Impacto asociado	Para mejorar el desarrollo sustentable de la empresa al poseer personal capacitado en temáticas ambientales relacionadas a las operaciones de sus labores.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Ofrecer al personal capacitación respecto a temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos y a su trabajo en general para que posean mayores herramientas al desarrollar sus actividades.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Descripción: Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización ambiental, lo cual les permitirá ampliar sus conocimientos y aplicación en su campo de trabajo. Justificación: Mejorar las competencias del personal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dependencias de la empresa. Forma: Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. Oportunidad: Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y o realización de la capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación

Tabla 9.1.2. Compromiso Ambiental Voluntario Monitoreo Participativo	
Impacto asociado	Comunidad cercana al proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: participación respecto del del estado de evaluación del proyecto y su seguimiento. Descripción: mantener a la comunidad informada través de la entrega de información objetiva Justificación: mejorar el entendimiento de la comunidad respecto de la Regulación del Proyecto técnico en evaluación debido a la ampliación de biomasa año 2014-2015
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: : Dependencias de la empresa. Forma: entrega de la información a través de reuniones y proyecciones de la información. Oportunidad: Conocimiento práctico respecto del estado de avance del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Llamado e invitación a la comunidad a reunión de monitoreo participativo mediante comunicado por radio local y correos electrónicos o comunicación directa a los jefes comunales.
Forma de control y seguimiento	Registro de las reuniones

10. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes

10.1. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Tabla 10.1.1. Riesgo terremoto y/sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Producto de un sismo o terremoto se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la fase de operación. Aplica en la fase de implementación (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias frente sismos y/o terremotos. Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas. Una vez que la autoridad pertinente realice una alerta de sismo se detendrán las faenas y se trasladará al personal a un punto seguro.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación y registro de mantenciones de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias. Plan de TTTMNS, Res. Exe N: DR-01799/2024, Sernapesca.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en Adenda
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	El titular y /o jefe de centro deberá asumir sus funciones inmediatamente. Se detendrán las faenas y se retirará al personal a un lugar seguro e indicado en el plan de evacuación de plan de Contingencia. Tratar en lo posible amarrar la embarcación a tierra, sacar motores fuera de borda o lo que sea que contengan residuos peligrosos sin exponer al personal. Guardar la calma, evitando generar pánico y no permitir correr ni gritar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Si el sismo fuera de gran intensidad, las personas deberán ubicarse preferentemente en las zonas de seguridad. No deberá usarse fósforos u objetos similares, tanto durante como después del sismo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/, RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en la ADENDA

Tabla 10.1.2. Situación de riesgo o contingencia Erupción volcánica	
Riesgo o contingencia	Erupción volcánica
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Centro de cultivo
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Faena diaria. La erupción volcánica puede ocasionar riesgo a los trabajadores y al centro de cultivo y se puede producir una pérdida del personal, de los materiales y productos.
Forma de control y seguimiento	Estar en contacto con SENAPREG de la región de Los Lagos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen presentada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Debes estar consciente de que la habilitación del Centro de trabajo y alrededores debe ser coordinada con los organismos locales y el municipio. Evita las áreas donde haya caído ceniza volcánica. En caso de que sea necesario permanecer ahí, cúbrete la boca y la nariz con una mascarilla, mantén tu piel cubierta y usa gafas protectoras para los ojos. Posterior al término de la Emergencia se procederá a limpiar las cenizas en los lugares utilizados para trabajar. Esta actividad debe ser realizada por personal

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	competente y utilizando todas las medidas de seguridad. Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico Avisar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/ , RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en la ADENDA

Tabla 10.1.3. Situación de riesgo o contingencia aluvión o alud	
Riesgo o contingencia	Aluvión o alud
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria en el Centro de cultivo Los aluviones o el alud pueden afectar al centro de cultivo, con el transporte de rocas, tierras y otros materiales saturados en agua.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Si el Centro de Trabajo se encuentra en una zona con posibilidad de aluviones o alud, se deben adoptar medidas preventivas. Se recomienda plantar vegetación baja en laderas y construir muros de contención. Se parte de las acciones que estén acordando en la comunidad, para construir canales para dirigir el flujo del agua lejos de los centros de trabajo. Informar a los organismos correspondientes, para mantener limpio los cauces que bordean el centro de trabajo, para no obstaculizar el paso del agua cuando llueve.
Forma de control y seguimiento	Inspección frecuente de áreas propensas a deslizamientos. Implementación de sistemas de alerta temprana.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen del proyecto presentada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si estás afuera, durante la evacuación: Todos los trabajadores deben alejarse de la trayectoria del aluvión. Dirigirse rápidamente al lugar en altura más cercano. Si las rocas o escombros están acercándose, corre al refugio más próximo, como, por ejemplo, un grupo de árboles o un edificio. Si te encuentras manejando: En caso de que llegues a un área inundada, da la vuelta y toma otra dirección. Si el vehículo se detiene o se atasca, abandónalo y dirígete de inmediato a un lugar en altura. Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico Avisar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/ , RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/ .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen presentada en la ADENDA
Tabla 10.1.4. Situación de riesgo o contingencia Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)	
Riesgo o contingencia	Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Se puede producir por falta de mantención de motor de embarcación, mala manipulación de los líquidos corrosivos y por temporales y marejadas.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	1) Se realizará mantención de motores de embarcación, esta mantención se realizará de manera

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	anual y cada 100 hrs. 2)Se llevará un registro escrito o bitácora de mantenciones realizadas. 3)Todos los residuos peligrosos generados serán manipulados por empresas con permisos de transporte, almacenamiento y disposición final de acuerdo con el Pan de gestión de Residuos.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantención de motores de embarcación y de equipos relacionados con residuos peligrosos generados. Declaraciones y guías de presentadas a través de ventanilla única.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen presentada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Informar la emergencia ambiental al titular o jefe de centro para que, de aviso de ésta, indicando la descripción del accidente, el lugar e identificación de la sustancia que lo causó. Activar el Plan de emergencia. Avisar a la autoridad marítima más cercana y contener los posibles derrames con material adecuado para ello. -Cortar el suministro y/o controlar el producto, material, sustancia desde la fuente que se inició la emergencia ambiental. Dicha acción debe ser realizada por el encargado de servicios internos, encargado de mantención, asistente de servicios o encargado de corte de suministros básicos. Contener el accidente con barreras de contención, equipos absorbentes y dispersantes químicos Contratar un tercero especializado para retirar el total o todo lo posible de la sustancia derramada y su disposición final. Disponer material contaminado en recipientes cerrados herméticos y almacenar en plataforma o barcaza como residuos peligrosos transitorios. Contratar un tercero con permisos ambientales vigentes para retiro del material contaminado y su disposición final -El Titular y/o jefe de centro iniciara la evacuación de todo el centro de trabajo, dependiendo del grado de expansión de la emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	-Realizar toma de muestras por Entidades técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) o laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) en caso de que no existiese ETFA para dicho alcance para el análisis cualitativo de correlación, y remitirlas al laboratorio del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), esto según lo índica el Plan Nacional de Respuesta Ante Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Nocivas en el Medio Ambiente Acuático. Completar hoja de seguimiento durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/, RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en la ADENDA

Tabla 10.1.5. Situación de riesgo o contingencia Incendio en embarcaciones	
Riesgo o contingencia	Incendio en embarcaciones
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	-Capacitar e implementar las medidas de seguridad necesarias para actuar en caso de incendio en embarcaciones. Estas capacitaciones se realizarán de manera anual. -Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas. -Designar funciones e instruir a los funcionarios de la empresa, que por su trabajo deben hacer uso de las embarcaciones y puedan reaccionar en forma oportuna, eficaz y coordinada ante un amago de incendio o cualquier tipo de emergencia que pueda ocurrir en las embarcaciones. -Socializar los contenidos del plan de contingencia con todas las personas involucradas
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación, registros de implementos necesarios a bordo

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen presentada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	-En caso de un incendio a bordo, debe ejecutarse el plan de evacuación. --Calmar los ánimos de la tripulación es parte de la tarea ya que ver salir humo – o llamas puede generar pánico entre los más inexpertos a bordo. -Debe chequearse en forma inmediata de dónde proviene el incendio. -De ser posible y de acuerdo con la magnitud del foco, podrá sofocarse mediante un extintor portátil. -No obstante, no deberá dejar de realizarse el plan de evacuación y si es posible, asignar tareas entre las personas a bordo para realizar una evacuación más segura. -Dentro de la contingencia y tras evaluar de dónde procede el fuego, es conveniente cortar la corriente mediante las llaves correspondientes para no colapsar el sistema o cortar las llaves de gas o de combustible, siempre que no se ponga en riesgo la vida. De esta forma se podrá evitar que el fuego se expanda con más rapidez. -Dar aviso por radio a capitanía de puerto y a otras embarcaciones cercanos para solicitar ayuda. -Si el fuego escapa de control, abandone de inmediato la embarcación. Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico Avisar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/ , RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/ .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en ADENDA


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Tabla 10.1.6. Situación de riesgo o contingencia Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo	
Riesgo o contingencia	Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las instalaciones del Centro de Cultivo y se puede producir una pérdida de materiales y de producto. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	-Mantener una adecuada señalización según lo establecido por la autoridad marítima. Toda embarcación del centro debe navegar por los tracks de navegación establecidos.
Forma de control y seguimiento	Señalizaciones y Registro de las mantenciones de las embarcaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen presentada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	-Todo trabajador del centro de Cultivo que esté presente en el momento en que ocurre el siniestro, deberá dar aviso enseguida al jefe de Centro el cual será el responsable de evacuar a zona terrestre a las personas que se encuentren en riesgo. -Una vez evacuado el personal si no hubiese accidentados, revisar la embarcación y módulos, hacer informe y entregar al Titular del centro. -Si hubiese algún trabajador accidentado, El jefe de Centro deberá informar inmediatamente a la autoridad Sanitaria e Inspección del Trabajo, además a la capitanía de puerto más cercana a la jurisdicción del centro. -El Trabajador encargado de las comunicaciones debe llamar a la Mutual de Seguridad para que concurra de inmediato con ambulancia al Centro de Cultivos para trasladar al accidentado. -Si se produce una pérdida de biomasa o sistema de cultivo, se debe proceder según lo estipulado en el Plan de contingencia ante Perdida de individuos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	-Si el siniestro da lugar a perdida de materiales, se debe aplicar lo que se indica en el Plan de contingencia ante perdida de estructuras y otros materiales. -El Titular del centro, en conjunto al jefe de Centro harán una inspección a las artes de cultivo y embarcación involucrada para hacer un informe sobre el siniestro. -El Titular, será el encargado de dar aviso dentro de 48 hrs al Servicio Nacional de Pesca si se detecta desprendimiento de mitílidos o caídas de materiales al mar. -El Titular en conjunto con el Jefe de Centro debe coordinar el rescate de los materiales que han caído al mar y recolección del desprendimiento del producto en el caso que haya sucedido, en conjunto con servicios externos ligado al área de trabajo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA (http://www.sma.gob.cl).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA

Tabla 10.1.7. Situación de riesgo o contingencia Hundimiento de infraestructura y otros materiales	
Riesgo o contingencia	Hundimiento de infraestructura y otros materiales
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Riesgo de fatiga de materiales, ruptura y pérdida de parte o totalidad del sistema de cultivo, producto de los factores ambientales adversos, el aumento de fauna incrustante y/o a la deficiente instalación de las estructuras de cultivo. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Cumplir con el tonelaje máximo permitido para cada uno de los artefactos navales identificados. Se realizarán inspecciones periódicas (semanal) de las estructuras de cultivo, de encontrarse alguna anomalía el jefe de centro o quien designe la empresa, será el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	encargado de registrar y tomar las acciones necesarias para la corrección y perfecto funcionamiento de los sistemas de cultivo. Dicho registro estará en formato digital y en papel disponible para cualquier fiscalización (Bitácora de navegación). Se realizará una revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria) y cada vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros contrato de embarcación, de faena de reflotamiento y/o recuperación de materiales o equipos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Si en las revisiones periódicas si se detecta ruptura o fatiga de materiales se procederá a reforzar los sistemas de cultivos (Cabos, Fondeos y boyas, según corresponda) En caso de ocurrir un corte o hundimiento de líneas se debe dar aviso inmediatamente al gerente de la empresa para tomar las medidas necesarias para recuperación y reflote. En caso de evidenciar la pérdida o caída de otros materiales al mar como maxisacos, algún equipo, cabos, etc., se debe dar aviso al jefe de centro para su recuperación y marcar o identificar el lugar del suceso de ser posible. El centro de cultivo debe contar con los elementos necesarios para controlar una emergencia. Contratar embarcación equipada para la recuperación de la infraestructura o materiales identificados. Proceder a la reflotación de estructuras sumergidas. Reparación de las estructuras dañadas. Recuperación de estructuras flotantes pérdidas. Avisar a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA, y SMA
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente;

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	https://mma.gob.cl/ , RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/ .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	PDC y PDE numeral 11.a.9 Anexo 2 de la adenda

Tabla 10.1.8. Situación de riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves	
Riesgo o contingencia	Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
Fase del proyecto a la que aplica	operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán ocasionando pérdidas y se evaluara el posible daño ambiental.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Mantener las estructuras flotantes bien unidas, sin chicotes sueltos. Los trabajadores del centro de cultivo, en la operación normal del centro, deben estar atentos a eventos que puedan ser de emergencia producida por mamíferos marinos del sector. Si algún mamífero quedara atrapado y estuviera en riesgo vital se dará aviso inmediato a la autoridad competente (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima). Si se tratara de especies protegidas por Ley de casa, el titular contactará un centro a un centro de rescate/rehabilitación y se hará cargo de dicho evento.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de contingencia mantención de líneas. Llevar registro de avistamiento de mamíferos y aves
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Comunicar inmediatamente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente. Indicar tipo de animal (Cetáceos, Aves, lobos marinos). Indicar número de individuos afectados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	Detallar Lugar exacto donde se encuentra el animal. No tocar al animal atrapado o varado ya que está en una condición de estrés, y podría morder, golpear o contagiar alguna enfermedad. No molestar, para evitar tensión o aumentar estrés del animal. No lo mueva o trate de regresarlo al mar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/, RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA

Tabla 10.1.9. Situación de riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas	
Riesgo o contingencia	Floraciones algales
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. La presencia de FAN produce toxinas que causan diversos efectos a los consumidores por lo cual se suspende la cosecha hasta que decline la presencia de toxinas. Debido a lo anterior puede ocasionar aumento de peso de los organismos causando colapso de las líneas de cultivo. Aplica en la etapa de proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (durante la cosecha de organismos remanentes). <u>Afectación de cambio climático a la condición de riesgo (aumento de frecuencia y/o consecuencia</u> <u>Alta. El estudio de cambio climático indica una tendencia al alza en la temperatura superficial y mayor estratificación de la columna de agua, esto favorece el nicho ecológico para dinoflagelados tóxicos y no tóxicos. Además, el riesgo de colapso de líneas por exceso de peso al no poder cosechar por presencia de toxinas producto de FAN lo convierte en el punto crítico.</u>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Todo trabajador del Centro de Cultivo deberá dar aviso de inmediato al jefe de centro en el caso de detectar un color anómalo en el agua. El jefe de centro será el encargado de solicitar la toma de muestras a 0,5 y 10 m de profundidad y enviarlas al laboratorio de análisis de fitoplancton más cercano, en caso de recibir el aviso de un color anómalo en el agua. En el caso de detectar alguna microalga nociva en los análisis realizados dar aviso de inmediato al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima y activar plan de emergencia. Se aumentarán las inspecciones o toma de muestras de fitoplancton (PSMB) en épocas de floración detectadas por la autoridad sanitaria y/o pesquera. Revisión del peso de los individuos e incorporación de flotabilidad extra de ser necesario por líneas de cultivo Se llevará un registro escrito y digital de los resultados obtenidos durante las inspecciones o tomas de muestras de fitoplancton. Mientras haya presencia de toxinas: Se suspende la cosecha. Revisión del peso de los individuos e incorporación de flotabilidad extra de ser necesario por líneas de cultivo. Suspensión de faenas de limpieza de líneas para no estresar a los ejemplares y evitar que el material orgánico en suspensión potencie el evento
Forma de control y seguimiento	Registros de análisis de PSMB del área de del centro, registros de estado del área de PSMB que permite o no la cosecha, registros de ausencia toxina en carné post evento de PSMB, registro de cosecha de producto, registros de redistribución o reforzamiento de boyas para mantener el nivel de flotación de las líneas sobre el espejo de agua. Dentro de 24 horas posterior a lo ocurrido el evento, via directa, telefónica y /o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución Exenta N° 885/2016 Ministerio del medio Ambiente SMA y https://mma.gob.cl/RCA de la SMA, httpws://portal.sma.gob.cl.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Detener las faenas de cosecha. informar a las diferentes áreas de la empresa, vía correo electrónico y/o teléfono de presencia de FAN. Tomar medidas para mitigar el tráfico de embarcaciones desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. No realizar transporte de infraestructuras como boyas, cabos, boyerines, colectores, desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. Los implementos de cosecha que hayan sido utilizados en áreas con presencia de FANs deben ser previamente desinfectados a su utilización en áreas libres de FANs. Revisar continuamente estado de áreas de PSMB en página de Sernapesca. Avisar a las autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA, SMA. Revisar periódicamente el peso de los moluscos y de cada línea para evaluar la necesidad de flotabilidad extra. Compra de boyas y otros implementos según requerimiento Mientras exista presencia de toxina en el centro de cultivo no se deberá transportar infraestructuras a centros sin presencia de FANs. Los recursos humanos por utilizar para controlar la emergencia constarán de todo el personal del centro, más el personal de la compañía externa contratada para lidiar con la emergencia. Se aumentarán las inspecciones o toma de muestras de fitoplancton (PSMB) hasta la desaparición de las toxinas por la autoridad sanitaria y/o pesquera. Revisión del peso de los individuos e incorporación de flotabilidad extra de ser necesario por líneas de cultivo. El equipamiento para utilizar para el control de la emergencia será otorgado por la empresa externa contratada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/, RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en la ADENDA

Tabla 10.1.10. Situación de riesgo o contingencia Temporales y marejadas	
Riesgo o contingencia	Temporales y marejadas
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Producto de un temporal y marejadas se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la etapa de operación. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	El fondeo de los centros considera sobre el 20% de resistencia a rachas de viento superiores al promedio histórico, el uso de boyas de alta densidad con protección UV mejorada para evitar degradación por radiación, y cabos de alta resistencia que hay disponibles en el mercado local. Inspección semestral de los "cabos de amarre" y grilletes de unión en los fondeos, lineas madres, boyas. Se realizará una revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria) y cada vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas en mar según indique la Autoridad Marítima Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias. No ingresará personal al centro si el estado de puerto permanece cerrado y las condiciones meteorológicas no son las adecuadas
Forma de control y seguimiento	Refuerzo de las gazas y nudos en los extremos de las líneas ante aviso de temporal. Registro de capacitación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	y registro de mantenciones de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias, estados de puerto. Protocolo de "Zarpe de Emergencia" para naves de apoyo ante avisos de marejada, asegurando que no queden residuos peligrosos o maxisacos expuestos en cubierta.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen actualizada en ADENDA.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Después de transcurrido el mal tiempo y una vez que el puerto este autorizado por la Gobernación marítima, el jefe de centro será el encargado de inspeccionar las instalaciones tales como: línea de Mitílidos, Plataformas y maquinarias que se encuentran en ella. Una vez realizada la inspección se debe informar al Titular, para este último informar a Servicio Nacional de Pesca y Autoridad Marítima de los siniestros ocurridos a causa del temporal. El jefe de centro debe ser el encargado del rescate de los materiales que han caído al mar con todo el personal de la empresa, y de ser necesario contratará servicios externos. Cada Vez que ocurra este tipo de contingencia se avisará a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente; https://mma.gob.cl/ , RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/ .
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha Resumen actualizada en ADENDA

Tabla 10.1.11. Situación de riesgo o contingencia Pérdida y desprendimientos o escape que revistan carácter masivo	
Riesgo o contingencia	Pérdida y desprendimientos o escape que revistan carácter masivo
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Se puede producir por un accidente, producto de la ruptura de los sistemas de cultivos, por consecuencias ambientales, y/o mal manejo de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Muestreo de resistencia mecánica: Durante los muestreos de biomasa, se evaluará visualmente la fuerza de adhesión. En periodos de baja salinidad/pH ácido, se evitarán maniobras bruscas de levante de líneas. Si el pH baja de 7.8 (según monitoreo de PSMB), se prohíbe el levante de cuelgas para inspección, dejándolas en reposo total.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de producción, Revisión Informe de Laboratorio Revisión del Registro de Manejo de Residuos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen actualizada en ADENDA
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Una vez detectado un desprendimiento de sistemas de cultivo, se deben evaluar los daños en cantidad e impacto. Frecuencias de muestreo, medición y registro de Datos diarios: Monitoreo de la recaptura de ejemplares de cultivo escapados o desprendidos: Se deberá indicar el sistema utilizado para recaptura. Presentar los resultados de recaptura diarios (n° de ejemplares/día), indicando si son capturados vivos o muertos. Tomar medidas adicionales a la recaptura (si corresponde). Registrar las coordenadas del sector de la recaptura (track, área, etc.) Monitoreo de la disposición final de los ejemplares recapturados. Todo trabajador del Centro de Cultivos deberá informar de inmediato al jefe de Centro si observa cualquier accidente que afecte al medio ambiente, en el área de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	En caso de haber mortalidad, se evaluarán las causas de la mortalidad, enviando muestras a laboratorios de análisis. En caso de presentarse alguna patología desconocida, se dará inmediato aviso a Sernapesca para solicitar pasos a seguir. La biomasa muerta será retirada del centro, con equipo propio o contratando todos los medios externos necesarios. La mortalidad recuperada será dispuesta en contenedores herméticos y trasladados a vertederos autorizados o rellenos sanitarios. De acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos. El Titular y/o jefe de Centro es quien tomará todas las medidas necesarias, a subsanar cualquier daño o perjuicio al medio ambiente acuático dentro del área donde está ubicada la concesión del centro de cultivo, además de informar al Gerente y entidades fiscalizadoras. El Titular y/o jefe Centro es el responsable de planificar las faenas de buceo con un servicio externo, contratado para dicha labor. El Titular es el responsable de supervisar dicha faena que se realice con normalidad y en forma oportuna. De ser necesario, el titular contratará un laboratorio ETFA o un laboratorio acreditado ISO 17025 de para la toma de muestras de sedimentos y de columna de agua para evaluar el componente sedimento marino y de columna de agua. Una vez finalizado la faena el Titular enviará informe por escrito al Servicio Nacional de Pesca, donde fue aplicado el Plan de Contingencia para la Recuperación de Mitílidos y Materiales. Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se avisará a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior de ocurrido el evento, vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA según lo que señala el artículo tercero de la Resolución exenta Nº885/2016, Ministerio del Medio Ambiente; Superintendencia del Medio Ambiente;

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

	https://mma.gob.cl/, RCA de la SMA, https://portal.sma.gob.cl/
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la adenda Ficha Resumen actualizada en la ADENDA

11°. Que, se ha podido establecer que el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 85 del Reglamento del SEIA, en base al contenido del acta de la reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el Proyecto.

12°. La DIA del Proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de febrero de 2026 y en el diario Electrónico EXTRACTOLEGAL.CL con fecha 02 de febrero de 2026. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Estrella del Mar, 91,3 FM de Castro entre los días 03 y 07 de febrero de 2026, según consta en el certificado de fecha 03 de febrero de 2026 emitido por la misma radio.

13°.Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y al objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

14°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

15°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción de este.

16°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

17°. Que, para que el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002"," pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

18°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

19°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

20°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

21°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", de Agromarina La Estancia Ltda.

2°. Certificar que el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002", de Agromarina La Estancia Ltda. cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

4°. Disponer el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 116 del D.S. Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

5°. Certificar que el proyecto "Regularización de biomasa de centro mitílidos 102770, N° Pert 225103025, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Castillo, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos. Modificación RCA N°1537/2002" no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley Nº 19.300, ante el director ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

Notifíquese y Archívese

Cristián Palma Valdés
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

MSA/JHS/MAM

Distribución:

Marcos Marcelo Galindo Díaz <mgalindo@agromarina.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
CONADI, Región de Los Lagos <iojeda@conadi.gov.cl>
Gobernación Marítima de Castro <castro@directemar.cl >
Gobierno Regional, Región de Los Lagos <alejandro.santana@goreloslagos.cl>
Ilustre Municipalidad de Castro <Alcalde@castromunicipio.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos <cseitz@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos <sofia.torres@redsalud.gov.cl, carlos.herrera@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos <pjoost@mtt.gob.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos <LLEICHTLE@MMA.GOB.CL>
Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas Los Lagos <citurriaga@sbap.gob.cl,
fandrade@sbap.gob.cl>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2169358182

CC:
Encargado/a de PAC <carmen.larraguibel@sea.gob.cl>
Oficial de Partes de la Región <pgallardo.10@sea.gob.cl>

Firmado por: Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Fecha: 18/08/2026 15:52:55 CLT

Firmado Digitalmente por Cristián Raúl Palma Valdés
Fecha: 24-08-2026 08:26:15:520 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF