

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Regulación de la ampliación de biomasa  
del centro mitilidos 102365, N° Pert 224103019, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Animo y Punta  
Tutil, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos”**

**ÍNDICE**

<NUM\_ICE>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	5
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	5
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.....	7
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	7
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	7
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	7
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	7
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	8
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	8
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	8
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	8
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	8
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	8
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	8
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	8
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	9
4.3.	Acciones del proyecto.....	10
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	11
4.5.	Mano de obra.....	11
4.6.	Fase de construcción.....	11
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	12
4.6.2.	Suministros básicos.....	14
4.6.3.	<i>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar</i> .....	14
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	14
4.6.5.	Residuos.....	15
4.7.	Fase de operación.....	17
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	17
4.7.2.	Suministros básicos.....	19



4.7.3.	Productos generados .....	19
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....	20
4.7.5.	Emisiones y efluentes .....	20
4.7.6.	Residuos .....	22
4.8.	Fase de cierre .....	23
4.8.1.	Partes, obras y acciones .....	23
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....	24
5.1.	Salud de la población .....	24
5.2.	Recursos naturales renovables .....	24
5.2.1.	Suelo .....	24
5.2.2.	Agua .....	25
5.2.3.	Aire .....	25
5.2.4.	Biota .....	25
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas .....	25
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación .....	26
5.5.	Valor ambiental .....	26
5.6.	Valor paisajístico y turístico .....	26
5.7.	Patrimonio cultural .....	26
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	27
6.1.	<i>Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos</i> .....	27
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire .....	28
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos .....	32
6.4.	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 emplazar .....	33
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona .....	34
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural .....	35
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN .....	36
	No hay .....	36
8.	Plan de prevención de contingencias y emergencias .....	36
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE .....	44
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto .....	44
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto .....	47



9.2.1. Norma Ley N° 20920/2016 Ministerio del Medio Ambiente (Ley REP). Establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje. ....	47
9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) .....	56
9.3.2. Norma Decreto Exento N° 311 Declara Monumento Histórico Patrimonio Subacuático que Indica cuya antigüedad sea mayor de 50 años.....	57
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES .....	61
10.2. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental .....	61
10.2.2. Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA	61
11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS .....	62
11.1. Compromiso ambiental voluntario .....	62
11.1.1. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílicos sensibilización y concientización .....	62
11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre Cambio Climático.....	63
12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	64
12.1. Participación ciudadana informada .....	64
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL .....	64
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN .....	65



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

“Regulación de la ampliación de biomasa del centro mitílicos 102365, N° Pert 224103019, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Animo y Punta Tutil, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos”

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	AGROMARINA LA ESTANCIA LTDA.
Domicilio	Calle Chacabuco N°248, Castro
Nombre del representante legal	Marcos Marcelo Galindo Díaz
Domicilio del representante legal	Chacabuco 248, Castro

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad							
Objetivo general	Someter al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental el Proyecto Técnico del centro 102365, N° Pert 224103019, con el fin de regularizar el aumento de la biomasa de mitílicos desde 270 toneladas a 990 toneladas (chorito), en un espacio marítimo de 6.0 Há, considerando ciclos productivos de 12 a 14 meses.						
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en una modificación del Proyecto Técnico N° Pert 96103170, del 03 de julio del 1996, que el titular tiene aprobado por la Subsecretaría de Pesca, Resolución N°2264/1999, por 277.5 ton, para una producción de 270 ton de mitílicos. La modificación consiste en aumentar biomasa de mitílicos desde 270 a 990 toneladas. Además, elimina a los Ostreidos como posibles especies de producción y mantiene la engorda y captación de semilla de Mitílicos en un espacio marítimo de 6.0 ha, presentando a Sernapesca, Oficina de Castro, según la Solicitud y Proyecto técnico N° Pert 224103019 el 09 de mayo de 2023. El proyecto se emplaza entre Punta Animo y Punta Tutil, Comuna de Castro.						
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						
Monto de inversión	USD \$ 200.000,000						
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Instalación de la primera línea madre (Long-line)						
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	<table border="1"> <tr> <td>Si</td> <td>No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table>	Si	No	No		X	
Si	No	No					
	X						



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Si
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	No
		X	

### 3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

#### 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Agromarina La Estancia Ltda.	09-12-2024
Resolución de admisibilidad	202410001248	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13-12-2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202410102331	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13-12-2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202410102332	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13-12-2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202410102333	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13-12-2025
Se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad se emplaza en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Las reuniones fueron realizadas el 09 de enero de 2025 (presencial), la segunda fue realizada el 23 de enero de 2025 a través de la Plataforma Google Meet.			
Carta de visación del texto para difusión	202410103333	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13-12-2025



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Acreditación Aviso Radial	Sin número	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	14-01-2025
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20251010326	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	28-01-2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	20251000130	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	26-02-2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	20251000189	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	16-05-2025
Adenda	NA	Agromarina La Estancia Ltda.	30-06-2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202510102171	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	30-06-2025
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202510103207	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	25-07-2025
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202510001162	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	05-09-2025
Adenda Complementaria	SN	Agromarina La estancia Ltda	23-09-2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202510102263	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	24-09-2025
Solicitud de Pronunciamiento necesario para calificar	20251000290	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	29-09-2025



### 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Consejo de Monumentos Nacionales  
 Subsecretaría de Pesca y Acuicultura  
 CONADI, Región de Los Lagos  
 Gobernación Marítima de Castro  
 SAG, Región de Los Lagos  
 SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos  
 SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos  
 SEREMI de Salud, Región de Los Lagos  
 SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos  
 SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos  
 Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos  
 Gobierno Regional Región de Los Lagos  
 Ilustre Municipalidad de Castro

### 3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
3108	Gobierno Regional	23-12-2024
12600	Gobernación Marítima de Castro	07-01-2025
143	Seremi de Salud Región de Los Lagos	07-01-2025
24	SAG región de Los lagos	10-01-2025
176-2025	Seremi de Medio Ambiente Región de Los Lagos	10-01-2025
15	CONADI Región de Los Lagos	13-01-2025
8	Seremi de Agricultura Región de Los Lagos	13-01-2025
36	Subsecretaria de Pesca y Acuicultura	16-01-2025
7	SERNATUR Región de Los Lagos	22-01-2025

#### 3.3.2. Con relación a la Adenda

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
822	Gobernación Marítima de Castro	14-07-2025
140	Seremi de Agricultura Región de Los Lagos	14-07-2025
04433-2025	Seremi de Medio Ambiente Región de Los Lagos	14-07-2025
661	SAG Región de Los Lagos	17-07-2025
14708	Seremi de Salud Región de Los Lagos	18-07-2025
369	CONADI Región de Los Lagos	21-07-2025
(D.A.C.) ORD SEIA Nº 336	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	21-07-2025

#### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Nº Oficio	Remitido por	Fecha
-----------	--------------	-------



-----	Falta Pronunciamiento de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	-----
-------	------------------------------------------------------------------	-------

**3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar**

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
-----	No se excluyó ningún OAECA	-----

**3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas**

**3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial**

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
No existe planificación del Uso Borde costero en la Región de Los Lagos		

**3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
3108	Gobierno Regional Región de Los Lagos	20-12-2024
Fundamento		
El titular del proyecto presenta un análisis de los efectos del cambio climático en la zona del mar interior de Chiloé y realiza la revisión de los ejes estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo presentando las contribuciones del proyecto al desarrollo local y regional.		
El servicio se pronuncia conforme con la Declaración de Impacto Ambiental.		

**3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal**

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
La Ilustre Municipalidad de Castro no participó en el proceso de evaluación ambiental.		

**3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico**

- Acta de Sesión del Comité Técnico, de fecha 06 de octubre de 2025

**3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación**

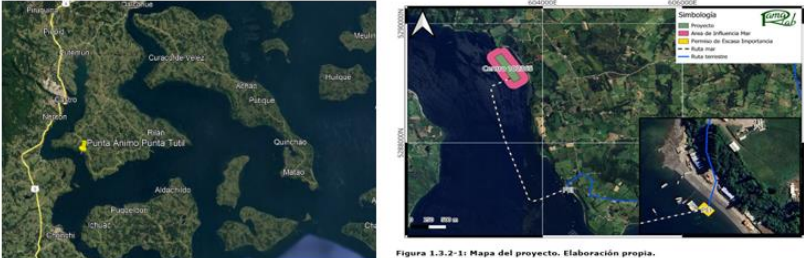
Todas las observaciones fueron consideradas.

**4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**4.1. Ubicación del proyecto o actividad**

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región de Los Lagos, Provincia de Chiloé, comuna de Castro, entre Punta Ánimo y Punta Tutil.



Justificación de la localización	El centro 102365, se encuentra localizado en Áreas Apropriadadas para el ejercicio de la Acuicultura (AAA); condiciones oceanográficas adecuadas para el desarrollo del cultivo.																													
Superficie	6 ha. Concesión de acuicultura																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas geográficas de la concesión son las otorgadas por la RE-1041/2000 de la S.S.F.F.A.A. y modificada por la R.E. 2157/2005 de la Subsecretaría de Pesca, conforme Carta SHOA 7370, Primera Edición 1999, referidas al DATUM WGS-84 y son las siguientes:</p> <p><b>Tabla N°1.3.1-1: Coordenadas de los vértices de concesión</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértices</th> <th colspan="2">Coordenadas Geográficas</th> <th colspan="2">UTM</th> </tr> <tr> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>42°32'26.16"</td> <td>73°44'30.56"</td> <td>603313,49</td> <td>5289431,79</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>42°32'23.96"</td> <td>73°44'26.21"</td> <td>603413,55</td> <td>5289498,04</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>42°32'37.34"</td> <td>73°44'13.84"</td> <td>603689,59</td> <td>5289081,15</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>42°32'39.54"</td> <td>73°44'18.19"</td> <td>603589,54</td> <td>5289014,9</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Ubicación del proyecto</u></p> <p>Se encuentra ubicado entre Punta Animo y Punta Tutil, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos</p>  <p>Figura 1.3.2-1: Mapa del proyecto. Elaboración propia.</p>	Vértices	Coordenadas Geográficas		UTM		Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte	A	42°32'26.16"	73°44'30.56"	603313,49	5289431,79	B	42°32'23.96"	73°44'26.21"	603413,55	5289498,04	C	42°32'37.34"	73°44'13.84"	603689,59	5289081,15	D	42°32'39.54"	73°44'18.19"	603589,54	5289014,9
Vértices	Coordenadas Geográficas		UTM																											
	Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte																										
A	42°32'26.16"	73°44'30.56"	603313,49	5289431,79																										
B	42°32'23.96"	73°44'26.21"	603413,55	5289498,04																										
C	42°32'37.34"	73°44'13.84"	603689,59	5289081,15																										
D	42°32'39.54"	73°44'18.19"	603589,54	5289014,9																										
Caminos o vías de acceso	Se Accede al centro de cultivo desde Castro por la Ruta 5 sur, en Llau Llau se toma la ruta W55 hasta el cruce de Putemún, donde se continua por la Ruta W65 hasta el cruce con la ruta W557. Luego se toma la ruta W549, hasta llegar a Curahue donde se toma la ruta W551 y avanza hasta la entrada de Tutil donde se entra por el camino vecinal (camino de ripio) 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	<p>Páginas 6, 7 y 8 de la DIA</p> <p>La presentación del proyecto deriva de un requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental de la Superintendencia de Medio Ambiente, Anexo 1 de la DIA.</p>																													

## 4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2166605475>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación Artes de cultivo	30 líneas dobles de cultivo de 200 metros de largo, colectores	Permanente	Construcción y operación
Sistema de fondeo de artes de cultivo y estructuras de apoyo	Armado sistema de anclaje, armado sistema de cultivo, armado de líneas, instalación de línea, instalación de long line, sistema de fondeo, plataformas de apoyo	permanente	Construcción y operación
Embarcaciones de apoyo	Barcaza, bote de HDP a motor fuera de bordo	permanente	operación

### 4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Construcción del sistema de fondeo o anclaje	Construcción
Presentación del proyecto técnico a Sernapesca Pert N° 224103019 para la regularización de la ampliación del proyecto técnico	Construcción
Instalación del sistema de fondeo o anclaje	Construcción
Obtención de semillas	Construcción
Siembra en las líneas de cultivo	Construcción
Cosecha	Operación
Ingreso de semillas y colectores al centro de cultivo de mitílicos	Operación
Control sanitario	Operación
Producto generado	Operación
Manejo de aguas servidas de la barcaza	Construcción, operación y cierre
Transporte mano de obra	Operación y cierre
Manejo de residuos	Construcción, operación y cierre
Mantenimiento, remplazo o reparación de equipos artes de cultivo	Operación
Limpieza de playa	Operación y cierre
Monitoreos y seguimiento de componentes ambientales	Operación
Mantenimiento de los equipos como cosechadora, sembradora y motores de las embarcaciones, residuos y emisiones incluyendo las de gases de efecto invernadero, revista anual de Embarcación Pacific III y Bambino II	Operación
Venta de la concesión y centro de cultivo	Cierre



Informe plan de cierre y abandono y medios de verificación	Cierre
Realización CPS	Cierre

#### 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
<b>4.4.1 Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación durante el 2001
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de la primera línea madre (longline)
Fecha estimada de término	Fines del 2001
Parte, obra o acción que establece el término	Ultima línea de cultivo instalada y entrega física al titular
<b>4.4.2 Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación el año 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aumento de líneas de cultivo e inicio de siembra de la primera línea
Fecha estimada de término	Agosto de 2019
Parte, obra o acción que establece el término	Ultima línea de cultivo instalada y siembra de estas
<b>4.4.3 Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	No estimada
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio proceso de venta
Fecha estimada de término	No estimada
Parte, obra o acción que establece el término	Contrato de compraventa y transferencia de la concesión a un tercero.

#### 4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	4
Operación	4
Cierre	4
<b>Total</b>	<b>12</b>

#### 4.6. Fase de construcción



#### 4.6.1. Partes, obras y acciones

##### 4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Artes de cultivo, líneas dobles de cultivo de 200 m de largo, en total son 30 líneas dobles, colectores, Sistemas de fondeo de artes de cultivo, Embarcaciones de apoyo al centro, Plataforma de trabajo, Permiso de Escasa Importancia (PEI).	

##### 4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Acciones	La descripción de la fase de operación para la ampliación de biomasa que se regulariza con la Solicitud de PT N° 224103019, se entrega detalladamente en el procedimiento de Centros de cultivo de Agromarina La Estancia Limitada, código: P-CCA-10 revisión 7, el que se encuentra en el Anexo 5 de la DIA.
Sistemas de cultivo	Instalación de las líneas de cultivo
Obtención de semilla	Se obtendrán de terceros o de su misma producción
Ingreso de semillas y colectores al centro de cultivo	Entre abril y septiembre.
Crecimiento y engorda	Los mitílidos no necesitan de alimentación se alimentan a través de la filtración del fitoplancton.
Alimentación de los mitílidos	La engorda de mitílidos no requiere de alimentación externa, ya que estos moluscos se alimentan filtrando fitoplancton y material particulado presente en la columna de agua.
Control sanitario y tratamientos terapéuticos	Los mitílidos no presentan enfermedades ni pestes de acuerdo con el Listado de EAR, Enfermedades de Alto Riesgo, por lo tanto, no se usan terapéuticos ni desinfectantes en ninguna fase del cultivo. Pero hay programas sanitarios asociados a moluscos (IFOP, proyecto FIP N°2005-40) y fiscaliza Sernapesca, los que se muestran en la siguiente tabla:



Tabla 1.6.1-1: Listado de programas y respectiva resolución

Nombre del Programa	Número de Resolución
Programa Sanitario General de Limpieza y Desinfección aplicable a la producción de Moluscos (PLDM)	Resolución N° 1803
Programa Sanitario General de Procedimientos de Cosecha para Moluscos (PMC)	Resolución N° 1804
Programa Sanitario General de Manejo de Desechos de Moluscos (PDM)	Resolución N° 1805
Programa Sanitario General de Enfermedades de Moluscos (PEM)	Resolución N° 1806
Programa Sanitario General de Procedimiento para Transporte de Moluscos (PSGTM)	Resolución N° 1807
Programa Sanitario General de Investigación Oficial de Enfermedades de Moluscos (PIOM)	Resolución N° 1808
Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM)	Resolución N° 1809

Limpieza y desinfección	Se realiza de acuerdo con el numeral 5.4 del Procedimiento de centros de Cultivo que se encuentra en el Anexo 5 de la DIA
Manejo de las aguas servidas	El manejo de aguas servidas de la embarcación lo realizan las empresas externas o según lo estipulado en los artículos 92 y 94 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D.O. N°34.419/1992 D.G.T.M.).
Cosecha de mitílidos	La cosecha es la última etapa del cultivo, y se realiza con personal del centro. Se deben extraer las cuerdas de crecimiento desde el sistema de cultivo, desprender los choritos de estas y el producto se distribuye en las mallas y/o maxi sacos para finalmente despachar a plantas de proceso. Se cuenta para cosecha con sistema semi- mecanizado: Se utiliza barcaza de trabajo la cual tiene un huinche en la orilla con pescante que introduce las cuelgas en una cinta la cual lleva a la máquina cosechadora, donde se desprenden los choritos de las cuelgas madres y salen a través de una cinta de transporte directo a las mallas o maxi sacos. Los maxisacos son transportados en plataforma movida por el bote al embarcadero que o zona con Permiso de Escasa Importancia (PEI Anexo 5 de la DIA) para su correspondiente carga al camión de despacho, disponiendo datos de materia prima en la guía de despacho y/o certificado de acuicultura, así mismo cumplir con cierre y sellado de camión y/o instalación de sujeciones (lingas) y sellos. Operación que es registrada en el en documentos del sistema gestión del centro, para el control de trazabilidad; además de control de la Biomasa siembra y biomasa cosechada por año de producción. (Procedimiento de cultivo, Anexo 5) de la DIA. El camión debe contar con todas las autorizaciones correspondientes y cumplimiento de la legislación, así también con el aseo e higiene que será controlada en cada recepción en registro de control higiene de transportes, correspondiente a Instructivo higiene de transportes.
Limpieza de playas	La Limpieza de playa se realiza entre las siguientes coordenadas en el sistema UTM, Datum WGS84: A) E 603549; N 5289580 y B) E 603796: N 5289152 donde la empresa realiza 1 vez al mes. El plan se presenta en concordancia a lo estipulado D.S. N°320 de 2001, RAMA, el cual indica en su Artículo 4° b) que todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con



	“Mantener la limpieza de las playas y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura”.
Monitoreos y seguimiento de componentes ambientales.	Los monitoreos y seguimientos ambientales del centro se detallan a continuación: - PSMB descrito anteriormente, el cual tiene fases de Alta Frecuencia cuyo muestreo es semanal y baja frecuencia es mensual por año calendario. - INFAs Licitadas por SERNAPESCA y ejecutadas por laboratorios registrados en el DS 15/2011 administrado por esta autoridad. - CPS 2023 y áreas de influencia, Anexo 4 y 6 de la DIA
Otras acciones.	Embarcaciones. — Frecuencia de ejecución de la actividad es anual, motor Bote Bambino cada 200hrs. — Residuos y emisiones, incluyendo las de gases de efecto invernadero y forzantes climática, asociadas a la actividad: Los principales residuos son aceites. La emisión de gases de efecto invernadero y forzantes climática se presenta en el estudio de Emisiones que se encuentra en el Anexo 4 letra G. _ Revista anual de embarcación Pacific III y Bambino II.

#### 4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Agua en bidón de 300 litros por día
Equipos y maquinaria y embarcaciones	Se requiere de maquinaria como cosechadora y sembradoras, se requiere también de embarcaciones para la operación del proyecto
Servicio sanitario para trabajadores	Baño en las embarcaciones para los trabajadores

#### 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Ta Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto no explotará ni extraerá recursos naturales.	

#### 4.6.4. Emisiones y efluentes

##### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Material particulado y gases	<b>Tabla 1.6.7-1: Fuentes de emisión</b>				
	<b>Items</b>	<b>Tipo de fuente de emisión</b>	<b>Etapas de proyecto: operación</b>	<b>Duración de la emisión</b>	<b>Frecuencia de la emisión</b>
	Cosechadora	Monóxido de carbono (CO)	abril a julio	1hr	4 veces al día
	Sembradora	Monóxido de carbono (CO)	abril a septiembre	1 hr	5 veces al día
	Bote a Motor	Monóxido de carbono (CO)	diario	20 min	8 veces al día
	Embarcación	Monóxido de carbono (CO)	Diario	20 min	8 veces al día

#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
El manejo de las aguas servidas de la embarcación es realizado por empresas externas o según lo estipulado en los artículos 92 y 94 del Reglamento para el control de la contaminación acuática (D.O N° 34.419/1992)	

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Ruido	<p>En capítulo 4 de la Adenda (Artículo 11) se presenta información de la componente ruido para la fauna circundante, tabla 13 de la Adenda se presentan las coordenadas de los puntos de receptores biológicos en total son 11, en la tabla 14 se presenta referencias de umbrales de ruido sobre la fauna, Tabla 15 de la presión sonora recibida por los receptores biológicos para las diferentes fuentes de ruido, fijas y móviles y con las respectivas distancias con la fuente de emisión. Se señala finalmente en la ADENDA que los receptores biológicos no recibirán ruido que cause cambios en la frecuencia de vocalizaciones, reducción de duración de cantos, cambios conductuales, dificultad de localización, disminución de éxito reproductivo, efectos en la fisiología y desarrollo fisiológico cambios en el estado de alerta y vigilancia, daño auditivo desplazamiento de umbral auditivo. Estrés fisiológico, interrupción de alimentación de murciélagos y cambios en eficiencia reproductiva.</p> <p>En Anexo 7 de la ADENDA se presenta informe de ruido y vibraciones</p>

#### 4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
No existen otras emisiones	

#### 4.6.5. Residuos



#### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos																																																																			
Nombre	Descripción																																																																		
Residuos no peligrosos	En respuesta a la pregunta 1.3. de la ADENDA, se presenta la Tabla N° 1 Promedio Residuos Municipales según SINIA y registro en el centro:																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Promedios residuos municipales</th> <th>k/hab/día</th> <th>Construcción (20 días x 4 personas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Región de los Lagos (SINIA)</td> <td>1,768</td> <td>141,44</td> </tr> <tr> <td>Nacional SINIA</td> <td>0,99</td> <td>79,2</td> </tr> <tr> <td>Registrados del centro</td> <td>0,14</td> <td>11,2</td> </tr> </tbody> </table>	Promedios residuos municipales	k/hab/día	Construcción (20 días x 4 personas)	Región de los Lagos (SINIA)	1,768	141,44	Nacional SINIA	0,99	79,2	Registrados del centro	0,14	11,2																																																						
	Promedios residuos municipales	k/hab/día	Construcción (20 días x 4 personas)																																																																
	Región de los Lagos (SINIA)	1,768	141,44																																																																
	Nacional SINIA	0,99	79,2																																																																
	Registrados del centro	0,14	11,2																																																																
	En la ADENDA se señala																																																																		
	En el Plan de gestión de residuos Anexo 3 se presenta la tabla 11 en la página 14 donde se detalla tipo de residuo, cantidad Kg/año, frecuencia de recolección, acopio, transporte y destino final. Por otro lado, el plan fue pensado para contemplar la ley 20920/2016 además de varias normativas aplicables enlistadas en el numeral 3 de dicho plan. Como no hay acopio, no se presenta tipo de contenedor y/o bodega. Y en esta adenda se presenta en tabla 2:																																																																		
	Tabla 2: Gestión de residuos domiciliarios e industriales no peligrosos de la empresa por etapa-año.																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapas</th> <th>Tipo de residuo</th> <th>Kilos/año</th> <th>Acopio</th> <th>Retiro</th> <th>Transporte</th> <th>Destino</th> <th>kg/año por etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Construcción (20 días)</td> <td>Industriales no Peligrosos</td> <td>0</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Boyas: 20 x año</td> <td>200</td> <td>No hay</td> <td>1 vez al año</td> <td>Camión particular</td> <td>Reciclaje con proveedor o Punto Verde, Chiloé</td> <td rowspan="3">280</td> </tr> <tr> <td>Redes (colectores)</td> <td>0</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos</td> <td>Cabos</td> <td>80</td> <td>No hay</td> <td>1 vez al año</td> <td>Camión particular</td> <td>Reciclaje o envío a Resister, Trapen</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)</td> <td>Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Cosecha: no se contempla pérdida</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)</td> <td>12</td> <td>No hay</td> <td>Engorda previo a cosecha</td> <td>A Planta de Proceso en cada muestreo</td> <td>Planta de proceso</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cierre (2 años)</td> <td>Redes (colectores)</td> <td>0</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td rowspan="2">280</td> </tr> <tr> <td>No hay, pues hay venta de concesión con artes de cultivo con boyas y cabos</td> <td>Se transfieren al nuevo titular</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table>	Etapas	Tipo de residuo	Kilos/año	Acopio	Retiro	Transporte	Destino	kg/año por etapa	Construcción (20 días)	Industriales no Peligrosos	0	NA	NA	NA	NA	NA	Boyas: 20 x año	200	No hay	1 vez al año	Camión particular	Reciclaje con proveedor o Punto Verde, Chiloé	280	Redes (colectores)	0	NA	NA	NA	NA	Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos	Cabos	80	No hay	1 vez al año	Camión particular	Reciclaje o envío a Resister, Trapen	Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)	Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular	NA	NA	NA	NA	Cosecha: no se contempla pérdida	NA	NA	NA	NA	Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)	12	No hay	Engorda previo a cosecha	A Planta de Proceso en cada muestreo	Planta de proceso	Cierre (2 años)	Redes (colectores)	0	NA	NA	NA	NA	280	No hay, pues hay venta de concesión con artes de cultivo con boyas y cabos	Se transfieren al nuevo titular	NA	NA	NA
Etapas	Tipo de residuo	Kilos/año	Acopio	Retiro	Transporte	Destino	kg/año por etapa																																																												
Construcción (20 días)	Industriales no Peligrosos	0	NA	NA	NA	NA	NA																																																												
	Boyas: 20 x año	200	No hay	1 vez al año	Camión particular	Reciclaje con proveedor o Punto Verde, Chiloé	280																																																												
	Redes (colectores)	0	NA	NA	NA	NA																																																													
Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos	Cabos	80	No hay	1 vez al año	Camión particular	Reciclaje o envío a Resister, Trapen																																																													
	Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)	Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular	NA	NA	NA	NA																																																													
		Cosecha: no se contempla pérdida	NA	NA	NA	NA																																																													
	Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)	12	No hay	Engorda previo a cosecha	A Planta de Proceso en cada muestreo	Planta de proceso																																																													
Cierre (2 años)	Redes (colectores)	0	NA	NA	NA	NA	280																																																												
	No hay, pues hay venta de concesión con artes de cultivo con boyas y cabos	Se transfieren al nuevo titular	NA	NA	NA	NA																																																													

#### 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción



En Anexo 3 de la ADENDA se presenta actualización de los residuos peligrosos, donde se señala:

En la tabla N°8 del Plan de Gestión d Residuos adjunto en el Anexo 3 de la adenda se desglosan los residuos peligrosos por tipo, cantidad y clasificación de peligrosidad según D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud y responde las observaciones a, b, y c. Lo anterior se expone en la siguiente tabla:

Tabla 3: Residuos peligrosos por etapa del proyecto

Etapa	Tipo Residuo	L/año o Kg/año	Residuos peligrosos	Toxicidad Artículos 88 y 89
Construcción	Aceite	8 L	Aceite Quemado	No
	Filtros	2 un = 0.6Kg	Filtro de petróleo y aceites	No
Operación (anual)	Aceite	20L	Aceite quemado	No
	Filtros	4un = 1.2Kg	Filtros aceite, Petróleo	No
	Baterías	2un=24 kg	Baterías	No
Cierre	Aceite	10L	Aceite Quemado	No
	Filtros	2un = 0.6Kg	Filtros aceite, petróleo	No
	Baterías	12 kg	Baterías	No

Residuos peligrosos

En la tabla N° 7 del Plan de Gestión de Residuos adjunto en el Anexo 3 de la ADENDA se desglosan los residuos peligrosos por tipo y clasificación de peligrosidad según D.S. N° 148/20023 y R.E. N° 292/2005 del Ministerio de salud

Tabla 5: Análisis de la peligrosidad de acuerdo con el Decreto Supremo N°148/2003 y R.E. 292/2005

N°	Residuo Estándar	Característica de Peligrosidad						Fundamento Técnico
		TA	TC	TE	I	R	C	
1	Aceite Quemado				X			En General todos los derivados del petróleo presentan características de inflamabilidad
2	Filtros de petróleo y aceite				X			En General todos los derivados del petróleo presentan características de inflamabilidad
3	Baterías de Plomo Desechadas						X	Residuo que contiene ácido sulfúrico y plomo, por lo que presentan características corrosivas (NCh 382. Of 2004, UN 2796, Guía 156)

#### 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Nombre	Descripción
No se contemplan	

#### 4.7. Fase de operación

##### 4.7.1. Partes obras y acciones

##### 4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras



<b>Nombre</b>
<p>Instalación Artes de cultivo</p> <p>Sistema de fondeo de artes de cultivo y estructuras de apoyo</p> <p>Embarcaciones de apoyo</p>

#### 4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Ingreso de semillas y colectores	Entre abril y septiembre.
Control sanitario	Los mitilidos no presentan enfermedades ni pestes de acuerdo con el Listado de EAR, Enfermedades de Alto Riesgo, por lo tanto, no se usan terapéuticos ni desinfectantes en ninguna fase del cultivo. Pero hay programas sanitarios asociados a moluscos (IFOP, proyecto FIP N°2005-40) y fiscaliza Sernapesca, los que se muestran en la Tabla 1.6.1.-1 presentada en la DIA Listado de programas y respectiva resolución.
Producto generado	Mitilidos adultos de 5 a 7 cm de longitud.
Manejo de aguas servidas de la barcaza	El manejo de aguas servidas de la embarcación lo realizan las empresas externas o según lo estipulado en los artículos 92 y 94 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D.O. N°34.419/1992 D.G.T.M.).
Transporte mano de obra	Mano de obra. El personal de la empresa es del sector donde está emplazado el proyecto por lo tanto se movilizan caminado hasta el sector de embarque, o en sus vehículos, o vehículo de la empresa.
Manejo de residuos	La empresa presenta en anexo 5 carpeta residuos el Plan de Gestión de Residuos 224103019.pdf. En consecuencia, el manejo de sus residuos se hará como se describe en este plan. Presenta en anexo 5 de la DIA. Sin embargo, en la ADENDA se presenta actualización de los residuos del proyecto
Cosecha de moluscos ( <i>Mytilus chilensis</i> )	La cosecha es la última etapa del cultivo, y se realiza con personal del centro. Se deben extraer las cuerdas de crecimiento desde el sistema de cultivo, desprender los choritos de estas y el producto se distribuye en las mallas y/o maxi sacos para finalmente despachar a plantas de proceso. Se cuenta para cosecha con sistema semi- mecanizado: Se utiliza barcaza de trabajo la cual tiene un huinche en la orilla con pescante que introduce las cuelgas en una cinta la cual lleva a la máquina cosechadora, donde se desprenden los choritos de las cuelgas madres y salen a través de una cinta de transporte directo a las mallas o maxi sacos. Los Maxisacos son transportados en plataforma movida por el bote al embarcadero que o zona con Permiso de Escasa Importancia (PEI Anexo 5) para su correspondiente carga al camión de despacho, disponiendo datos de materia prima en la guía de despacho y ret y/o certificado de acuicultura, así mismo cumplir con cierre y sellado de camión y/o instalación de sujeciones (lingas) y sellos. Operación que es registrada en el en documentos del sistema gestión del centro, para el control de trazabilidad; además de control de la Biomasa siembra y biomasa cosechada por año de producción. (Procedimiento de



	cultivo, Anexo 5). El camión debe contar con todas las autorizaciones correspondientes y cumplimiento de la legislación, así también con el aseo e higiene que será controlada en cada recepción en registro de control higiene de transportes, correspondiente a Instructivo higiene de transportes.
Mantenimiento, remplazo o reparación de equipos artes de cultivo	Se realizará la mantención remplazo y reparación de los equipos y artes de cultivo.
Limpieza de playa	La Limpieza de playa se realiza entre las siguientes coordenadas en el sistema UTM, Datum WGS84: A) E 603549; N 5289580 y B) E 603796; N 5289152 donde la empresa realiza 1 vez al mes. El plan se presenta en concordancia a lo estipulado D.S. N°320 de 2001, RAMA, el cual indica en su Artículo 4° b) que todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con “Mantener la limpieza de las playas y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura”.
Monitoreos y seguimiento de componentes ambientales	Los monitoreos y seguimientos ambientales del centro se detallan a continuación: - PSMB descrito anteriormente, el cual tiene fases de Alta Frecuencia cuyo muestreo es semanal y baja frecuencia es mensual por año calendario. - INFAs Licitadas por SERNAPESCA y ejecutadas por laboratorios registrados en el DS 15/2011 administrado por esta autoridad. - CPS 2023 y áreas de influencia, Anexo 4 y 6  Otras acciones: Mantención de los equipos como cosechadora, sembradora y motores de las embarcaciones, residuos y emisiones incluyendo las de gases de efecto invernadero, revista anual de Embarcación Pacific III y Bambino II

#### 4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Redes, Cabos Flotadores, cubos de concreto	Para la instalación de líneas de cultivo
Agua Potable	declara que dispone de agua potable en bidones. — Agua en bidón de 300 L/día. — Cantidad por unidad de tiempo: 300/L/día — Fuente de abastecimiento: red de agua potable. — Modo de provisión: Agua potable del sector
Equipos y maquinarias	cosechadoras y sembradoras
Servicios higiénicos	Las embarcaciones cuentan con baño

#### 4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados
---------------------------------



Nombre	Descripción
Mitílicos	Producción total de mitílicos cosechados por ciclo productivo es de 990 Ton. Se aclara que en el cultivo de mitílicos hay meses que se está cosechando y paralelamente se está ingresando semillas, lo cual engruesa el tonelaje final.

#### 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
	El proyecto no contempla la explotación, ni extracción de recursos naturales

#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

##### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción																									
Material particulado y gases	<p>Las emisiones atmosféricas que se pueden generar durante el proyecto, está asociada al monóxido de carbono producto de la utilización de la sembradora, cosechadora, 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 estos motores se utilizarán en forma intermitente durante la jornada laboral única, diurna, que será de 3 a 5 horas. 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 se presenta el Estudio de Emisiones, de material particulado y gases en anexo 4 de la DIA, letra G.</p> <p><b>Tabla 1.6.7-1: Fuentes de emisión</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Items</th> <th>Tipo de fuente de emisión</th> <th>Etapas de proyecto: operación</th> <th>Duración de la emisión</th> <th>Frecuencia de la emisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cosechadora</td> <td>Monóxido de carbono (CO)</td> <td>abril a julio</td> <td>1hr</td> <td>4 veces al día</td> </tr> <tr> <td>Sembradora</td> <td>Monóxido de carbono (CO)</td> <td>abril a septiembre</td> <td>1 hr</td> <td>5 veces al día</td> </tr> <tr> <td>Bote a Motor</td> <td>Monóxido de carbono (CO)</td> <td>diario</td> <td>20 min</td> <td>8 veces al día</td> </tr> <tr> <td>Embarcación</td> <td>Monóxido de carbono (CO)</td> <td>Diario</td> <td>20 min</td> <td>8 veces al día</td> </tr> </tbody> </table>	Items	Tipo de fuente de emisión	Etapas de proyecto: operación	Duración de la emisión	Frecuencia de la emisión	Cosechadora	Monóxido de carbono (CO)	abril a julio	1hr	4 veces al día	Sembradora	Monóxido de carbono (CO)	abril a septiembre	1 hr	5 veces al día	Bote a Motor	Monóxido de carbono (CO)	diario	20 min	8 veces al día	Embarcación	Monóxido de carbono (CO)	Diario	20 min	8 veces al día
Items	Tipo de fuente de emisión	Etapas de proyecto: operación	Duración de la emisión	Frecuencia de la emisión																						
Cosechadora	Monóxido de carbono (CO)	abril a julio	1hr	4 veces al día																						
Sembradora	Monóxido de carbono (CO)	abril a septiembre	1 hr	5 veces al día																						
Bote a Motor	Monóxido de carbono (CO)	diario	20 min	8 veces al día																						
Embarcación	Monóxido de carbono (CO)	Diario	20 min	8 veces al día																						

##### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

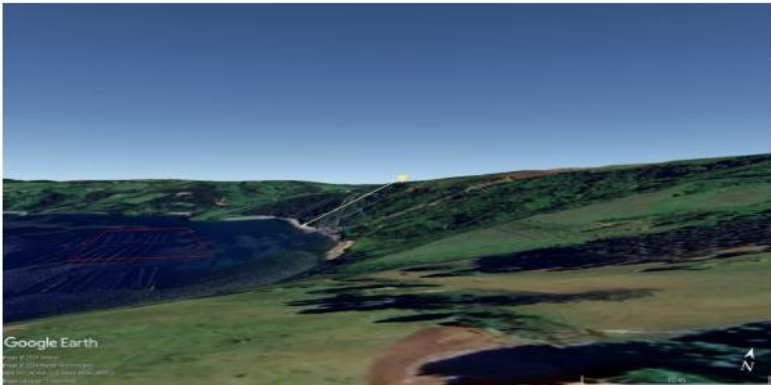
Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
--------	-------------



Emisiones líquidas Embarcación Pacific III: la empresa cumplirá con la circular DGTM y MM Ordinario N° A-52-001 presentando los planos de modificación de la embarcación Pacific III para la instalación de un estanque de retención con capacidad suficiente para retener todas las aguas sucias, (plano en anexo 2 de la ADENDA).

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>En la DIA y en Anexo 4 de la DIA se presenta el estudio de ruido:</p> <p>La empresa no contribuye con contaminación acústica ambiental en el exterior por parte de sus actividades diarias, no incide en la zona de ubicación, así mismo es importante mencionar que sólo se considerará la contaminación acústica causada por motores de embarcaciones y equipos. Además, no hay vivienda en la zona circundante, y el centro está separado de aquellas que se encuentran en la parte alta por declinación del terreno, descartándose que el ruido pueda afectarlas (Figura 1.6.7-1).</p>  <p><b>Figura 1.6.7-1</b> Inclinación de la topografía frente al centro.</p> <p>En Adenda se presenta actualización de ruido sobre la fauna, (Antecedentes del Artículo 11). En Anexo 7 de la ADENDA se presenta el Informe de ruido sobre la fauna.</p> <p>En la tabla 13 de la ADENDA se presentan las coordenadas de los puntos receptores biológicos.</p>



Punto receptor biológico	UTM Este	UTM Norte
RB1	603402	5289592
RB2	603487	5289602
RB3	603596	5289500
RB4	603596	5289592
RB5	603647	5289429
RB6	603751	5289243
RB7	603747	5289384
RB8	603850	5289248
RB9	603803	5289090
RB10	603877	5289047
RB11	602219	5288716

#### 4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	En la Tabla N°6: Principales fuentes de ruido y vibración durante la fase de operación del proyecto. (Anexo 4 de la DIA)

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos																							
Nombre	Descripción																						
Residuos no peligrosos	En la Tabla N°2 de la Adenda se presenta la gestión de los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos de la empresa por etapa al año																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Tipo de residuo</th> <th>Kilos/año</th> <th>Acopio</th> <th>Retiro</th> <th>Transporte</th> <th>Destino</th> <th>kg/año por etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos</td> <td>Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)</td> <td>Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular Cosecha: no se contempla pérdida</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td rowspan="2">280</td> </tr> <tr> <td>Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)</td> <td>12</td> <td>No hay</td> <td>Engorda previo a cosecha</td> <td>A Planta de Proceso en cada muestreo</td> <td>Planta de proceso</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa	Tipo de residuo	Kilos/año	Acopio	Retiro	Transporte	Destino	kg/año por etapa	Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos	Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)	Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular Cosecha: no se contempla pérdida	NA	NA	NA	NA	280	Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)	12	No hay	Engorda previo a cosecha	A Planta de Proceso en cada muestreo	Planta de proceso
	Etapa	Tipo de residuo	Kilos/año	Acopio	Retiro	Transporte	Destino	kg/año por etapa															
Operación (4 meses) Residuos industriales no peligrosos	Residuos Orgánicos en siembra y cosecha (semillas, individuos muertos, conchas)	Siembra: pérdida natural y no es posible de manejar por el titular Cosecha: no se contempla pérdida	NA	NA	NA	NA	280																
	Otros residuos orgánicos (conchas obtenidas de los muestreos productivos trimestrales)	12	No hay	Engorda previo a cosecha	A Planta de Proceso en cada muestreo	Planta de proceso																	



#### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuos peligrosos	En Adenda se presentan actualización de los residuos peligrosos				
	Operación (anual)	Aceite	20L	Aceite quemado	No
		Filtros	4un = 1.2Kg	Filtros aceite, Petróleo	No
		Baterías	2un=24 kg	Baterías	No

#### 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No se contempla	

### 4.8. Fase de cierre

#### 4.8.1. Partes, obras y acciones

##### 4.8.1.1. Partes y obras

Nombre
<p>Tabla 4.8.1.1 Partes y obras</p> <p>En esta fase puede ocurrir que se desarme y vendan las artes de cultivo por partes situación que es muy improbable.</p> <p>En consecuencia, no habrá desarme y retiro de estructuras. Obras de cierre de contrato del titular con Agromarina: -La biomasa de choritos 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 de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos, Anexo 5 de la DIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará una revisión completa del sector de la playa involucrado para asegurarse de que no quedará ningún tipo de residuo.</li> <li>- En el punto 2 de la DIA, antecedentes para acreditar que el proyecto no requiere presentar un estudio de impacto ambiental, se detalla claramente que este proyecto no impactará la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución de este proyecto o actividad.</li> </ul> <p>Esta etapa se estima que puede durar hasta 2 años después de la cosecha, por lo tanto, no se emitirán ninguna emisión desde la ubicación del proyecto o actividad, que no afectará el ecosistema incluido el aire, suelo y agua.</p> <p>El proyecto no genera emisiones en aire, suelo o agua, ya que, en el caso del agua, la biomasa se cosecha en su totalidad, por lo tanto, no habrá emisiones de pseudofecas al medio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán mantenciones, conservaciones y/o supervisiones que sean necesarias en estos 2 años, que serán realizados por la empresa dos veces al año, que incluyen limpieza de playa según el Programa de Limpieza de Playa del centro de cultivo.</li> </ul>



En caso de contingencias aplicables a esta etapa, se aplicará el Plan de Acción ante Contingencias del centro de cultivo (Anexo 05 de la DIA). d) Manejo de residuos: se presenta en el punto 1.6.8, de la DIA y en el Plan de Gestión de residuos, anexo 5 de la DIA.

El titular verificará la condición del fondo marino, realizando un monitoreo ambiental en el área concesionada (CPS), de conformidad con la Resolución Exenta N° 3.612, de 2009, o aquella que la reemplace. Finalmente, el informe del plan de cambio de titularidad del centro y sus medios de verificación, serán entregados al Sernapesca y a la SMA, en el plazo no superior a los 6 meses desde la notificación del inicio del cierre de contrato o de obtenida transferencia a otro titular a la SMA.

#### 4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	En caso de desmantelamiento de las partes del proyecto se presentará un plan el que será entregado al Sernapesca y a la SMA, en el plazo no superior a los 6 meses desde la notificación del inicio de la etapa de abandono a la SMA

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Emisiones atmosféricas, emisiones de ruido, residuos sólidos
Parte, obra o acción que lo genera	Por el tránsito de los camiones, el ruido por las embarcaciones con motor fuera de borda y los residuos sólidos propios de la actividad que realizarán los trabajadores
Fase en que se presenta	Operación

### 5.2. Recursos naturales renovables

#### 5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Emisiones a la atmosfera, residuos, composición, peligrosidad, calidad y concentración de contaminantes generados.
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la operación del proyecto
Fase en que se presenta	Operación.



## 5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Posible afectación por capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y la relación entre las emisiones de contaminantes generados y la calidad ambiental de los recursos naturales renovables
Parte, obra o acción que lo genera	En la etapa de operación
Fase en que se presenta	Operación

## 5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Posible aumento en las Emisiones atmosféricas producto de la utilización de embarcaciones y el tránsito de camiones
Parte, obra o acción que lo genera	En la etapa operación
Fase en que se presenta	Operación

## 5.2.4. Biota

### 5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental, no habrá impacto sobre la biota, flora ni fauna.	

### 5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental no habrá impacto sobre la fauna.	

### 5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos	
No aplica a este proyecto.	

## 5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
----------------------------------------------------------------------------------------	--



Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Posible afectación a los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos incluyendo a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
Parte, obra o acción que lo genera	En todas las partes del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	-Sobreposición del centro de cultivo con solicitud de Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Kiñetuelafken. Esta ECMPO es solicitada por la Asociación de Comunidades Indígenas Mapuche Williche de las comunas de Chonchi, Castro y Puqueldón, constituida por las Comunidades Indígenas Huicha Pucatúe, Caumín de Dicham, Nalhuitad, Ñancul de Pilpilehue, y el Tronco Familiar Punta Detif, las que han solicitado 40.277 hectáreas de maritorio, la solicitud se encuentra en estado de tramitación en CONADI. (Informe de Medio Humano, de la DIA).  -Comunidad Indígena comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew

#### 5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	-Comunidad Indígena comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew
Parte, obra o acción que lo genera	El centro de cultivo
Fase en que se presenta	En todas las fases del proyecto.

#### 5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental	
No aplica	

#### 5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	No hay

#### 5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Patrimonio cultural	
-------------------------------	--



Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	-Comunidad Indígena comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew
Parte, obra o acción que lo genera	El centro de cultivo
Fase en que se presenta	En todas las fases del proyecto

**6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos**

Tabla 6.1 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 atmosféricas, emisiones de ruido, residuos sólidos
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 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.	Las emisiones atmosféricas que podrían generarse durante la ejecución del proyecto están asociadas principalmente al monóxido de carbono, producto del uso de la sembradora, la cosechadora, un motor fuera de borda perteneciente a la embarcación de apoyo para las operaciones del centro, y el motor de la embarcación Pacific III. Cabe señalar que estos motores se utilizarán de manera intermitente durante la jornada laboral única, diurna, que será de 3 a 5 horas. Cabe señalar que las emisiones generadas por estos motores no son declaradas a través del D.S. N° 138/2005 MINSAL. En el punto 1.6.7. se trata esta materia y en Anexo 5 de la DIA se presenta procedimiento control medio ambiental y se presenta el estudio de emisiones de material particulado y gases disponibles en el Anexo 4 de la DIA.
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 la sembradora, cosechadora y los motores de embarcación, fuera de borda 50 HP de la embarcación Bambino II y de la embarcación Pacific II o de la que la reemplace, que se utilizan en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, los cuales generan un nivel de ruido menor a 70 db(A) , detallado en el numeral 1.6.7. letra c de la DIA.



	Los valores de ruido en la etapa de operación del proyecto presentan valores que se encuentran dentro de lo establecido en el D.S. N° 38/2011 que establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. Información en Anexo 4 de la DIA.
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 con las letras anteriores.	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 punto 1.6.8. de la DIA
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Los residuos serán manejados conforme a lo indicado en el numeral 1.6.8. de la DIA. Aquellos generados por 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 3 de la Adenda.

## 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 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	Emisiones atmosféricas, emisiones de ruido, residuos sólidos
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.	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.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Suelo continental: en la DIA se señala que el proyecto no ha hecho remoción ni movimiento de tierra ni caminos en estas fases. Suelo marino: El titular ha realizado un estudio de CPS de acuerdo con la metodología de la Resolución Exenta N°3612/2009 y sus modificaciones evaluando el sedimento marino, en el área de influencia directa y en la columna de agua (área de influencia en anexo 4 letra A, CPS en Anexo 2 de la Adenda Complementaria. En el mismo estudio de CPS se puede verificar con estudio estadístico de las biomásas vs la producción desde el año 2007 al 2023 que el centro de cultivo no ha afectado la biodiversidad de la marofauna presente en la concesión. Instalación de las artes de cultivo. La superficie de impacto de cada bloque de cemento es de 2,38 m <sup>2</sup> . Para la instalación de 30 líneas de cultivo en el año se han utilizado 60 bloques con lo cual el área total es de 142,8 m <sup>2</sup> que corresponden al 0,2% de la



	<p>superficie de concesión. Estos bloques se instalaron en el año 2006 y los restantes fueron ubicados en el año 2013 al 2014 dentro de la concesión. Cabe destacar que la macrofauna se presenta en parches y su abundancia depende de la época o estación Haussermann, V\$ Forsterra, G (eds) (2009), Diaz-Diaz, O &amp; 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 la macrofauna presente en toda la concesión, de acuerdo con lo exigido por la RE N°3612/2009 y sus modificaciones (Informe de laboratorio N°057-23) 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 menor o igual a 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 (Borja et al, 2000, Muxica et al 2005) Tabla 2.b.a.-1 Figura 2.b. a-1 de la DIA</p>
<p>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.</p>	<p>Las coordenadas geográficas de ubicación de la concesión están dentro de las especificaciones 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-908/2003 por la Subsecretaria de marina.</p> <p>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 terrenos y caminos en su fase de construcción y operación.</p>
<p>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.</p>	<p>El recurso hídrico (aguas continentales) no ha sido intervenido por el proyecto.</p> <p>Suelo marino: no hay remoción de sedimento marino ni de compactación. En este estudio no hay condición de la línea base ya que no tiene CPS anterior ni otras INFAs. Sin embargo, presenta estudios del sedimento marino desde el año 2017, por la certificación ASC, los cuales se comparan con actual CPS y con el área de influencia, entregando un análisis estadístico en el Anexo 4 de la letra A de la DIA.</p>
<p>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</p>	<p>Emisiones de gases se presenta el estudio en el anexo 4 letra g, el cual concluye que se cumple con la normativa de acuerdo con otras RCAs presentes en el área.</p> <p>Ruidos, se trató en el punto 1.6.7 letra c de la DIA y se presenta el estudio de ruidos en anexo 4 letra h de la DIA en el cual se concluye que el ruido y vibración generada por el proyecto no superará los límites/umbrales definidos para cada objeto de protección, asegurando la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias sobre los literales a,b,c,e y f del artículo 11 de la Ley</p>



<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>En relación con la emisión de ruidos se estima un nivel aproximado de 78 db(A) el cual se encuentra dentro de los límites establecidos por la normativa vigente específicamente el DS 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. No se observan diferencias significativas entre los niveles de ruido actuales y el ruido de fondo previo a la ejecución del proyecto, considerando que el centro de cultivo ha estado operando desde el año 2007 conforme a la resolución de calificación ambiental PT 96103170. Además, la biomasa fue aumentada los años 2014 y 2015, por lo tanto, el proyecto no contempla implementación de nuevas instalaciones.</p> <p>Cabe señalar que, en el área inmediata de emplazamiento del centro, no se identifica concentraciones de fauna nativa asociadas a hábitats relevantes para procesos de nidificación. Reproducción o alimentación. Así mismo 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.</p> <p>El estudio de biodiversidad realizado tanto en la playa como en el transecto marino se encuentra disponible en el Anexo 4, letra D de la DIA. Dicho estudio no evidenció efectos significativos sobre la fauna nativa presente en el área de influencia del proyecto.</p> <p>Adicionalmente el titular cuenta con un programa de seguimientos y capacitación al personal conforme al Criterio 2.3. del principio 2 relativo a las interacciones con habitas y especies fundamentales. También se presenta un estudio de ruidos en el Anexo 4 letra H de la DIA.</p>
<p>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.</p>	<p>En el cultivo de mitílidos no se utilizan productos químicos. El manejo de residuos generados por el proyecto se encuentra descrito en el numeral 1.6.8. de la DIA, conforme al plan de gestión de residuos presentado en el anexo 3 de la Adenda.</p> <p>El cumplimiento de la normativa sanitaria aplicable incluyendo la Resolución Exenta N° 3612/2009 y sus modificaciones, se encuentra respaldado mediante informes de laboratorio disponibles en el anexo 4 y 6 de la &gt;DIA. Asimismo, este aspecto ha sido abordado y dispuesto de acuerdo con la normativa vigente y con las instrucciones emitidas por la autoridad competente.</p>
<p>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</p>	<p>No aplica en este proyecto</p>



<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</li> <li>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</li> <li>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</li> <li>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.</li> <li>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</li> </ul>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>No se producirán alteraciones que se puedan generar sobre otros elementos naturales y/o artificiales del medio ambiente, en la introducción al territorio nacional de alguna especie de flora y fauna, así como la introducción al territorio nacional de alguna especie de flora y fauna, así como la introducción o uso de organismos modificados genéticamente o mediante técnicas similares. Tampoco se alterará la diversidad biológica presente en el área de influencia de la modificación de proyecto ni su capacidad de regeneración. En el Anexo 2 de la DIA se presenta el proyecto técnico 224103019.</p>
<p>Letra i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	<p>Según Maulu et al. (2021) los efectos más relevantes del cambio climático sobre la producción acuícola y a sus implicaciones para la sostenibilidad del sector incluyen el aumento del viento, y de las marejadas, el alza de la temperatura superficial del mar., 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 de la salinidad y la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos.</p> <p>No obstante, en el estudio de cambio climático contenido en el anexo 4 de la DIA letra f y en base a los análisis de significancia de los impactos para cada objeto de protección, así como a la información registrada en CHONOS se concluye que no se identifican impactos significativos originados por las partes obras y acciones del proyecto.</p> <p>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</p>



	<p>embargo, se advierte, que el riesgo es más elevado en la principal zona de producción de semillas ubicada en Hualaihué por esta razón se considera indispensable un manejo adecuado del cultivo.</p> <p>En este contexto el, proyecto contempla la implementación de dos líneas de captación de semillas lo cual permitirá garantizar la continuidad del suministro y mitigar posibles interrupciones derivadas del cambio climático (presentación PT anexo 2 de la DIA y anexo 5 de la ADENDA.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No hay
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	No aplica a este proyecto
<p>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:</p>	
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 artículo 7 letra a) los resultados permiten concluir que el proyecto no interviene no usa y no restringe el el acceso de los habitantes del área de influencia o de la comuna de la Unión los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional tales como uso medicinal espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Respecto de lo indicado en el artículo 7 letra b) de acuerdo con los antecedentes contenidos en el expediente de la DIA, el flujo vehicular asociado a la etapa de construcción del proyecto no generará un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento como tampoco provocará la obstrucción o restricción a la libre circulación o conectividad.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación con lo señalado en el artículo 7 letra c) el proyecto no altera el acceso a 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 relación con lo señalado en el artículo 7 letra d) la materialización del proyecto no significará una dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios de los habitantes del área de influencia. Al mismo tiempo el proyecto no afecta los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos analizados en este estudio. La única manifestación



	cultural que realizan los vecinos es la celebración de San Pedro y San Pablo esta se realiza en el mar, el proyecto no interfiere con las rutas destinadas para el desplazamiento de embarcaciones Anexo 4 letra b de la DIA.
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 sus formas de organización social particular.	<p>En ADENDA se informa respecto de las actividades que realiza la comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew, señalándose que realizan la práctica de pesca artesanal para autoconsumo y en menor medida como sustento económico. Estas actividades las desarrollan principalmente en los canales Lemuy y Hudson también se mencionó la recolección de mariscos entre La estancia y Lingue, de acuerdo con lo señalado por representantes de la comunidad las salidas al mar no tiene una frecuencia definida y su intensidad depende de la disponibilidad de recursos y condiciones climáticas o de marea.</p> <p>Se señala en el documento que no se ha constatado afectación significativa al desarrollo ni pérdida de acceso al recurso.</p> <p>(Más información en el Anexo 7 Informes complementarios, presentado en la ADENDA).</p>

**6.4. 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 emplazar**

Tabla 6.4 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 emplazar	
Impacto ambiental	Posible afectación a la comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew
Existencia de poblaciones protegidas	Comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El centro de cultivo se encuentra a 14 Km aproximadamente del sitio prioritario más próximo correspondiente al complejo de turberas de Chiloé central. En cuanto a las áreas de SNASPE el proyecto se ubica a 18 km del parque nacional Chiloé.
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.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En ADENDA se informa respecto de las actividades que realiza la comunidad indígena Kurrawe Puam ta lingue Mew, señalándose que realizan la práctica de pesca artesanal para autoconsumo y en menor medida como sustento económico. Estas actividades las desarrollan principalmente en los canales Lemuy y Hudson también se mencionó la recolección de mariscos entre La estancia y Lingue, de acuerdo con lo señalado por representantes de la comunidad las salidas al mar no tiene una frecuencia definida y su intensidad depende de la disponibilidad de recursos y condiciones climáticas o de marea.



	<p>Se señala en el documento que no se ha constatado afectación significativa al desarrollo ni pérdida de acceso al recurso.</p> <p>(Más información en el Anexo 7 Informes complementarios, presentado en la ADENDA).</p>
<p>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.</p>	<p>El centro de cultivo se encuentra a 14 Km aproximadamente del sitio prioritario más próximo correspondiente al complejo de turberas de Chiloé central. En cuanto a las áreas de SNASPE el proyecto se ubica a 18 km del Parque Nacional Chiloé.</p>

**6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona**

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No hay
Existencia de valor turístico	No hay
Existencia de valor paisajístico	Se puede señalar que el proyecto en evaluación no generará o presentará alteración significativa va en términos de magnitud o duración del valor turístico de la zona de emplazamiento del centro.
<p>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.</p> <p>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:</p>	
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 permitiría 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.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Considerando que el centro se encuentra ubicado en el borde costero cercano a esta península, con relación al artículo 9 del DS 40/2012, modificado por el DS 30/23 del MMA literales A Y B, el titular reconoce el valor paisajístico de la zona, declarando que el proyecto no producirá alteración significativa de dicho recurso



	por lo que se realizará todas las actividades pertinentes y mantener limpia el área circundante del centro de cultivo, anexo 5 de la DIA
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El titular se compromete expresamente a no obstruir ni restringir el paso a embarcaciones menores con fines turísticos, hacia otros lugares y recursos localizados en los alrededores del centro de cultivo, destacando que no se encuentra ubicado en el canal dedicado a la navegación. A su vez el titular señala que con el fin de no alterar significativamente el paisaje las estructuras presentarán colores acordes a su entorno.

#### 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No hay
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No hay
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 permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El cultivo se emplaza en una porción de agua y fondo marino y no contempla la remoción, destrucción. Excavación traslado o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos en la Ley N° 17288/70 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.	El cultivo se emplaza en una porción de agua y fondo marino y no contempla la remoción, destrucción. Excavación traslado o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos en la Ley N° 17288/70 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
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,	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico 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 17288, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 del mismo



obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	cuerpo legal y el artículo 23 del decreto supremo 484/1990 del Ministerio de Educación Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas antropológicas y paleontológicas paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales oficina de Castro para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Se incorporan en el procedimiento de limpieza de playa información sobre el patrimonio arqueológico.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

No hay

### 8. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

#### 8.1.1 Riesgo o contingencia por condiciones naturales a cambio climático temporales y marejadas

Tabla 8.1.1.0 Riesgo o contingencia por condiciones naturales a cambio climático temporales y marejadas	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Producto de un temporal o Terremoto (Tsunami) 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 <b>prevenir la contingencia</b>	Se mantendrá informados y capacitados a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias. 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	Registro capacitación y registro de mantenencias de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia frente a Temporales y marejadas
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Solo se trabajará con estado de puerto abierto indicado por la autoridad marítima y será comunicado al personal por el jefe de área y/o jefe de centro. Posterior a un temporal y marejadas y cuando la condición de navegación sea segura se debe evaluar los daños y establecer las medidas necesarias para restablecer la operación. Se debe evaluar si existe algún daño ambiental como pérdida de biomasa o de materiales, en caso de ser necesario, aplicar los planes correspondientes. Se debe evaluar la necesidad



	de materiales extra para restablecer o controlar una posible contingencia de hundimiento o cortes de líneas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico a la Gobernación Marítima de Castro, a la SMA
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Emergencia ante temporales y marejadas

### 8.1.2 Riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas

Tabla 8.1.2. Riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Floraciones algales nocivas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. La presencia e FAN as FAN producen 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)
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	Aumento de 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.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de Informes PSMB. Revisión de la mantención artes de cultivo, incorporando flotabilidad extra de ser necesario.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia Floraciones algales nocivas
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	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. Mientras exista presencia de toxina en el centro de cultivo no se deberá transportar infraestructuras a centros sin presencia de FANs.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Emergencia
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

### 8.1.3. Riesgo o contingencia Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo

Tabla 8.1.3. Riesgo o contingencia Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la 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 producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental. Aplica solo a la etapa de operación y cierre
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	Se debe realizar una revisión periódica de la condición de infraestructura y sistemas de cultivo, así como posterior a un temporal o condición de mal tiempo. Toda vez que se detecte deterioro en la infraestructura o sistema de cultivo se debe proceder a reparación para evitar el desprendimiento de biomasa. Se deberá llevar un registro escrito o bitácora de las mantenciones realizadas. Reforzamiento y limpieza de las líneas de cultivos
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	Plan de Contingencia Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Una vez detectado un desprendimiento de sistemas de cultivo, se deben evaluar los daños en cantidad e impacto. Si es factible de recuperar en relación con la profundidad y sector del siniestro en la concesión, proceder a recuperar las líneas de cultivo con barcaza con brazo hidráulico u otros sistemas, buzos profesionales o mariscadores, infraestructura de soporte según sea necesario y señalización adecuada. Una vez recuperadas las líneas, proceder a refondear sistemas de anclaje y flotación para instalar los sistemas de cultivo recuperados. Evaluar la cantidad de sistemas de cultivo recuperados y su condición. En el caso que no sea posible su reinstalación, los desechos serán transportados y enviados a vertederos autorizados, o de encontrarse en talla y condiciones adecuadas, serán cosechados. 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 Sernapesa para solicitar pasos a seguir. Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se dará a
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia directa, telefónica y/o correo electrónico



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Emergencia ante Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

#### 8.1.4. Riesgo o contingencia Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)

Tabla 8.1.4. Riesgo o contingencia Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Se puede producir por falta de mantención de las embarcaciones y/o una mala manipulación de los líquidos corrosivos.
<b>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</b>	Mantención de motores de embarcación, fuera de borda y de hidráulicos de sembradora y cosechadora. Además, todos los residuos peligrosos generados deben ser manipulados por empresas que tengan los permisos para transporte almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos en caso de no tener una bodega RESPEL con los permisos correspondientes
Forma de control y seguimiento	Bitácora de navegación. Registro de mantención de motores de embarcación y de equipos a bordo relacionados con residuos peligrosos generados
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan Antiderrame de HC y Plan de Contingencia de manejo de residuos peligrosos.
<b>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</b>	En caso de que el personal evidencie que existen este tipo de residuos peligrosos almacenados o dispuestos temporalmente en un lugar que no sea una bodega de almacenamiento para este tipo de productos, debe avisar a su jefe directo y gestionar con el encargado su adecuado almacenamiento. Aceites lubricantes en desuso: En el caso de detectar una fuga o derrame de aceites lubricantes en desuso tanto de su contenedor de almacenamiento o de algún equipo en funcionamiento, se debe buscar la forma para controlar la fuga o derrame, según los pasos detallados el Plan de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Avisar a la Autoridad marítima y contener las posibles derramas con material adecuado para ello.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Emergencia Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)

#### 8.1.5. Riesgo o contingencia Caída de infraestructura y otros materiales

Tabla 8.1.5. Riesgo o contingencia Caída de infraestructura y otros materiales
--------------------------------------------------------------------------------



	Caída de infraestructura y otros materiales
<b>Riesgo o contingencia</b>	Caída de infraestructura y otros materiales
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, 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 <b>prevenir la contingencia</b>	Se realizarán inspecciones periódicas de las estructuras de cultivo, de encontrarse alguna anomalía el jefe de centro o quien designe la empresa, será el 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 mantención de artes de cultivo
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia Caída de infraestructura y otros materiales
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	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 maxi sacos, 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. 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 a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de emergencia Caída de infraestructura y otros materiales



### 8.1.6. Riesgo o Contingencia choque de embarcaciones con los módulos de cultivo

Tabla 8.1.6. Riesgo o contingencia choque de embarcaciones con los módulos de cultivo	
<b>Riesgo o contingencia</b>	choque de embarcaciones con los módulos de cultivo
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, 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 <b>prevenir la contingencia</b>	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	Plan de contingencia choque de embarcaciones con los módulos de cultivo
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Toda vez que ocurra un siniestro de choque de embarcación con líneas de cultivo y se produzca una pérdida de biomasa o sistema de cultivos, se debe proceder según lo estipulado en el Plan de contingencia ante Perdida de individuos. Si el siniestro da lugar a pérdida de materiales, se debe aplicar lo que se indica en el Plan de contingencia ante pérdida de estructuras y otro material. Reflotación de estructuras sumergidas Recuperación de estructuras flotantes pérdidas. Avisar a autoridades pertinentes. Semapesca FF.AA y SMA Señalizaciones de tráfico náutico
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia choque de embarcaciones con los centros de cultivo

### 8.1.7. Riesgo o contingencia Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)

Tabla 8.1.7. Riesgo o contingencia Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)



Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. No respetar el tonelaje máximo autorizado en caso de embarcaciones y construcción de plataformas, así como de las líneas de cultivo. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de líneas 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 <b>prevenir la contingencia</b>	Cumplir con el tonelaje máximo permitido para cada uno de los artefactos navales identificados.
Forma de control y seguimiento	Registro de certificados de navegabilidad al día en caso de embarcaciones, registro de pesaje de individuos, número de cuelgas y peso aproximado de cada línea de cultivo, mantención de equipos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia anti-hundimiento de artefactos navales
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Reparación de las estructuras dañadas. Reflotación de estructuras sumergidas. Recuperación de estructuras flotantes pérdidas. Avisar a autoridades pertinentes. Sernapesca FF.AA y SMA  Señalizaciones, facturas de faenas de reflotación y recuperación de biomas, factura o guía de cosecha de biomasa. Facturas guías de despacho de mortalidad a vertederos autorizados, Facturas de compra de boyas y otros materiales requeridos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	entro de 24 has posterior a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de emergencia hundimiento de artefactos navales.

#### 8.1.8. Riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves

Tabla 8.1.8. Riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Para el caso de Centros de Cultivo de Mítílicos 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. 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 <b>prevenir la contingencia</b>	Mantener las estructuras flotantes bien unidas, sin chicotes sueltos. Además, los trabajadores del Centro de Cultivo, en la operación normal del centro, estarán atentos a eventos que puedan ser de emergencia producida por mamíferos marinos del sector. Si algún mamífero muriera atrapado se dará aviso inmediato a la autoridad competente (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima).
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	Plan de Contingencia ante Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Avisar a autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA y SMA. No se tocará, molestará ni moverá el mamífero. Registrar la ubicación geográfica y el N° de individuos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia dio directa, telefónica y/o correo electrónico
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Emergencia ante Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves

#### 8.1.9. Riesgo o contingencia Incendio embarcaciones

Tabla 8.1.9. Riesgo o contingencia Incendio embarcaciones	
<b>Riesgo o contingencia</b>	Incendio embarcaciones
Fase del proyecto a la que aplica	implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria. El plan se debe aplicar cada vez que se efectúen faenas en embarcaciones, su alcance aplica a personal de tripulante, patrón y pasajeros
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	Capacitar e implementar las medidas de seguridad necesarias para actuar en caso de incendio en embarcaciones. 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 atacar un principio de incendio
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia Incendio embarcaciones
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	Plan de evacuación y dar aviso por radio a capitania de puerto y a otras embarcaciones cercanas para solicitar ayuda Chequear de forma inmediata de dónde proviene el incendio. Y de ser posible



	<p>sofocar el foco del fuego mediante los elementos de combate (extintor portátil). Espuma, utilizado para combatir el fuego en plásticos o madera. Polvo químico, utilizado para aplicar sobre sólidos, maderas, plásticos, algunos líquidos y gases inflamables. CO2, tiene similares propiedades al polvo químico y se utiliza contra gases, la electricidad, los líquidos y los sólidos. Este último es peligroso en espacios confinados ya que puede ocasionar desmayos por falta de Oxígeno.</p> <p>Atacar la base del fuego, no las llamas, llevar ropa ignífuga (Lana), guantes, calzado fuerte y un pañuelo húmedo sobre el rostro, para protección. Si el fuego escapa de control, abandonar la embarcación de inmediato.</p>
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
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de emergencia ante Incendio embarcaciones

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

### 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1. Norma Decreto Supremo N° 319, de 2001, y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.

Tabla 0 Norma Decreto Supremo N° 319, de 2001, y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Medidas de Protección, Control y Erradicación de Enfermedades de Alto Riesgo para las Especies Hidrobiológicas.	
Componente/materia:	Medidas sanitarias, desinfección, manejo de mortalidades, entre otros.
Otros cuerpos legales	Ley General de Pesca y Acuicultura.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Centro de Cultivo de mitílidos
Forma de cumplimiento	Procedimientos de desinfección deberán usar agentes de limpieza y desinfección registrados por el Ministerio de Salud y autorizados por la Dirección General del Territorio Marítimo y cumplir la normativa vigente sobre emisión. Los productos de limpieza y desinfectantes deben ajustarse a las condiciones indicadas en el programa sanitario respectivo (artículo 22 H). — Bitácora de registro de actividades de limpieza o guías de despacho de limpieza de estructuras, equipo y redes realizadas por terceros autorizados y certificados.



	— Las obligaciones de informar y notificar a la autoridad competente sobre enfermedades de alto riesgo (artículo 5° y 6°). — Informar sobre mortalidades masivas o de causas inexplicadas (artículo 8° A). —El cumplimiento con los programas sanitarios fijados o establecidos por Sernapesca.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro EARs
Forma de control y seguimiento	Gobernación Marítima de Castro, SERNAPESCA y a la SMA

9.1.2. Norma Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989, Ley General de Pesca y Acuicultura, y sus modificaciones.

Tabla 0 Norma Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989, Ley General de Pesca y Acuicultura, y sus modificaciones.	
Componente/materia:	Recursos hidrobiológicos, emisiones al agua, concesión de acuicultura
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 18.892, de 1989, Ley General de Pesca y Acuicultura, y sus modificaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>Fase de construcción, operación y cierre</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Centro de cultivo de mitílidos
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a los artículos 74 y 87 del decreto Supremo N°430/1991
Indicador que acredita su cumplimiento	Uso de tecnología ambientalmente amigable, Boyas plásticas, y artes de cultivo. Retiro y disposición de materiales en desuso en vertedero municipal. Facturas de compra de artes de cultivo y guías de despacho a vertedero u otro como empresas de venta de boyas plásticas.
Forma de control y seguimiento	A través de informes los que se enviarán a la Autoridad marítima, SERNAPESCA y a la SMA.

9.1.3. Norma Decreto Supremo N° 320/2001y sus modificaciones (MINECON) “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”

Tabla 9.1.3. Norma Decreto Supremo N° 320/2001y sus modificaciones (MINECON) “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”.	
Componente/materia:	Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a todo tipo de actividad de acuicultura, en los términos previstos en el artículo 67 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Asimismo, todo aquel que realice actividades de acuicultura quedará sujeto al cumplimiento de las medidas de protección ambiental, que, de forma general o particular, se establezcan para un área geográfica, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 74 y 87 de dicha Ley, sin perjuicio de lo dispuesto en otros cuerpos legales o reglamentarios.



Otros cuerpos legales asociados	Ley N°18.892 General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>Fase de construcción, operación y cierre</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Centro de cultivo de mitílidos
Forma de cumplimiento	Los requisitos específicos para el sistema de cultivos de mitílidos y la información ambiental para su funcionamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de limpieza de playas, Registro mediante guía de despacho del retiro de residuos sólidos generados en el centro, Bitácora de contingencia, Planes de contingencia.
Forma de control y seguimiento	Informes a SERNAPESCA, Gobernación Marítima de Castro y a la SMA.

9.1.4. Norma DS N° 345/2005 y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas

Tabla 9.1.4. Norma Decreto Supremo N° DS N° 345/2005 y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas	
Componente/materia:	Plagas Hidrobiológicas
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° DS N° 345/2005 y sus modificaciones, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba Reglamento sobre Plagas Hidrobiológicas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El cultivo de mitilidos
Forma de cumplimiento	El titular debe disponer de procedimientos para el tratamiento terapéutico en el centro de cultivo, limpieza y desinfección. Respetar los procedimientos internos que incluyan el traslado de moluscos. Mantención de todos los manuales de procedimientos o registros en el centro de cultivo. Medidas de registros, de acuerdo con lo señalado en su artículo 28. En el caso de establecer programas para la vigilancia, detección, control o erradicación de plagas, cumplir con las medidas señaladas en el artículo 11, exceptuando su letra e, el cual señala que serán de cargo y responsabilidad del tenedor, poseedor, remitente, portador o destinatario de los organismos hidrobiológicos o de los elementos, artefactos o estructuras objeto de la medida, lo que será determinado expresamente en el programa. Cumplir el programa, en caso de aprobarse uno, que establezca obligaciones de mantener y entregar información para quienes cultiven, trasladen o investiguen aquellas especies hidrobiológicas que constituyan plagas, aquellas que estén o puedan ser afectadas por plagas o aquellas que puedan ser vectores de las mismas (artículo 14). Cumplir con lo establecido en relación con los procedimientos de traslados. (Título IV)



Indicador que acredita su cumplimiento	Proyecto técnico que demuestra que el cultivo de Choritos trata de una especie endémica, <i>Mytilus chilensis</i>
Forma de control y seguimiento	Informes a SERNAPESCA; Gobernación Marítima de Castro, SMA

9.1.5. Res. Exe. N° 3612/2009 (SUBPESCA) y modificaciones “Fija las metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”

Tabla 9.1.5. Norma Res. Exe. N° 3612/2009 (SUBPESCA) y modificaciones “Fija las metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”	
Componente/materia:	“Fija las metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”
Otros cuerpos legales asociados	Res. Exe. N° 3612/2009 (SUBPESCA) y modificaciones “Fija las metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sedimentos marinos, columna de agua
Forma de cumplimiento	La Caracterización preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA) que se elaboren en el Centro se realizarán de acuerdo con lo señalado en esta resolución acompañante del RAMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de la CPS Anexo 6 de la DIA Informe de laboratorio 057-23, Correntometría, batimetría, Formulario CPS Pert N° 223103024.xls, Información ambiental INFA indicando la condición del centro.
Forma de control y seguimiento	Frecuencias de seguimiento entregada por las licitaciones de SERNAPESCA cada dos años para las INFAs

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

9.2.1. Norma Ley N° 20920/2016 Ministerio del Medio Ambiente (Ley REP). Establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje.

Tabla 0 Norma Ley N° 20920/2016 Ministerio del Medio Ambiente (Ley REP). Establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje.	
Componente/materia:	Gestión de residuos, reciclaje, responsabilidad extendida del productor.
Otros cuerpos legales	Ley N° 20920/2016 Ministerio del Medio Ambiente (Ley REP). Establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje.
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	Disminuir la generación de residuos, fomentar la reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la responsabilidad extendida y otros instrumentos de gestión tendientes a proteger la salud o y el ambiente.
Forma de cumplimiento	Aplicar principio de jerarquía en el manejo de los residuos, primera alternativa prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de estos o de uno o más de sus componentes y la valoración energética de los residuos y como última alternativa su eliminación, acorde a instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de gestión de residuos Anexo 1 Adenda complementaria. Registro de envío a reciclaje de Residuos no peligrosos Anexo 5 de la DIA, carpeta salida de residuos
Forma de control y seguimiento	Frecuencia según Anual Tabla N° 11 Plan de gestión de residuos.

9.2.2. Decreto Ley N° 2222/1978 y sus modificaciones, Ministerio de Defensa Nacional, Sustituye Ley de Navegación.

Tabla 9.2.2. Norma Decreto Ley N° 2222/1978 y sus modificaciones, Ministerio de Defensa Nacional, Sustituye Ley de Navegación.	
Componente/materia:	Emisiones al agua
Otros cuerpos legales	Decreto Ley N° 2222/1978 y sus modificaciones, Ministerio de Defensa Nacional, Sustituye Ley de Navegación.
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 realización de actividades en el medio marino que dan origen a escombros o basuras y la utilización de petróleo o sus derivados o residuos, u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.
Forma de cumplimiento	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 Anexo 1 de la Adenda complementaria, Procedimiento de manejo de hidrocarburos (Anexo 5 de la DIA), Revista anual de embarcaciones por la Capitanía de Puerto Local (Anexo 5 de la DIA, 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, Respuesta 2.4 de la Adenda complementaria. Fiscalización por Autoridad Marítima SMA, Sernapesca.



9.2.3. DS N°1 de 1992 “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática” última revisión mayo 2022

Tabla 9.2.3. Norma DS N°1 de 1992 “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática” última revisión mayo 2022	
Componente/materia:	Emisiones al agua
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	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La realización de actividades en el medio marino que dan origen a escombros o basuras y la utilización de petróleo o sus derivados o residuos, u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.
Forma de cumplimiento	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	Protocolo antiderrame de Hidrocarburos (Anexo 5 de la DIA y respuesta 1.8 de la Adenda) Revista anual de embarcaciones ante la Capitanía Puerto local, Plan de gestión de Residuos Numeral 8 residuos peligrosos, Registro ante SINADER por ventanilla única de gestión de estos residuos (anexo 1 de adenda complementaria), Facturas de mantención de motores.
Forma de control y seguimiento	Frecuencia semestral, Registro ante SINADER por ventanilla única VU 547335 Anexo 5 de la DIA. Fiscalización: Autoridad Marítima, SMA y Sernapesca.

9.2.4. Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 9.2.4. 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:	Emisiones de ruido
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.
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	Las emisiones de ruido generadas por fuentes emisoras de ruido y la presencia de receptores de ruido que estén o puedan estar expuestos a dichas emisiones (puntos 13 y 19 del artículo 6°).
Forma de cumplimiento	



	Los niveles de presión sonora corregidos, que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores indicados en la Tabla N° 1 del artículo 7°.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de Ruidos y vibraciones, Anexo 8 de la Adenda, Respuestas 4.4 y 4.10 de la Adenda
Forma de control y seguimiento	Informes a la Gobernación Marítima de Castro y a la SMA

9.2.5. Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.2.5. Norma Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud,  Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
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. Para validar
Forma de cumplimiento	<p>clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 1993, o la que la reemplace. Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación (artículo 4°). Durante el manejo de los residuos peligrosos deben tomarse las precauciones y medidas necesarias para prevenir su inflamación o reacción, y para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente</p> <p>(artículo 6°). Para realizar el transporte de los residuos el titular exigirá al generador o expedidor que los contenedores de residuos peligrosos cumplan con requisitos específicos de espesor y material, diseño para su manipulación y estar en buenas condiciones y adecuada rotulación (artículo 8°). En caso de que anualmente se generen más de 12 kg de residuos tóxicos agudos o más de 12 t de residuos peligrosos que presenten cualquier otra característica de peligrosidad, se deberá contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria (artículo 25).</p> <p>- 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</p>



	<p>a lo dispuesto en el Título V del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (artículos 37 al 42).</p> <p>— 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. 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.</p> <p>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).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Plan de gestión de Residuos Anexo 1 de la Adenda complementaria, declaración por Ventanilla única del SIDREP cada 6 meses, guías de despacho de traslado, autorizaciones de la Autoridad, Sanitaria entre otras.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>A través de la semestral de Ventanilla única del SIDREP</p>

9.2.6. Norma Decreto Supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

<p>Tabla 9.2.6. Norma Decreto Supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.</p>	
Componente/materia:	<p>Almacenamiento Residuos peligrosos</p>



Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
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	Las sustancias peligrosas se almacenarán en los lugares especiales de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según lo establecido en la NCh 382 Of. 2017, 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 almacenen a granel (artículo 9°).
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de gestión de Residuos Anexo 1 de la Adenda  complementaria, 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	De forma semestral a través de Ventanilla única del SIDREP

9.2.7. Norma D.S. N°144, de 1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 9.2.7. Norma D.S. N°144, de 1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Cumplimiento de las normas de emanación o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
Otros cuerpos legales	D.S. N°144, de 1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
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	Embarcaciones que se utilizan en ocasión de las actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	Revisión técnica Anual de los vehículos, embarcaciones y maquinaria
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión Técnica anual Vigente



Forma de control y seguimiento	Carabineros de Chile, Departamento de Transito Permisos de circulación, Registros de mantención de motor de embarcación, maquinarias y de vehículos
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.2.8. Norma: Decreto Supremo N°4, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para Su Control.

Tabla 9.2.8. Norma Decreto Supremo N°4, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para Su Control.	
Componente/materia:	Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control
Otros cuerpos legales	Ley N° 18.290 Ley de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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	Transporte de materiales, productos y residuos.
Forma de cumplimiento	Revisión técnica de vehículos motorizados
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica vigente o al día de vehículos motorizados
Forma de control y seguimiento	Departamento de tránsito a través del permiso de circulación. Fiscalización: Carabineros de Chile

9.2.9. Norma Decreto Supremo N°55, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.

Tabla 9.2.9. Norma Decreto Supremo N°55, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.	
Componente/materia:	<p>a) Norma de emisión: valores máximos de gases y partículas que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación. b) Vehículo motorizado pesado: vehículo motorizado destinado al transporte de personas o carga, por calles y caminos, y que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 3.860 kilogramos.</p>
Otros cuerpos legales	Ley N° 18.290 Ley de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.



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	Transporte de materiales, producto y residuos
Forma de cumplimiento	Revisión técnica vigente de vehículos motorizados
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica vigente o al día de vehículos motorizados
Forma de control y seguimiento	Departamento de tránsito a través de Permisos de circulación anuales. Fiscalización: Carabineros de Chile,

9.2.10. Norma Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 9.2.10. Norma Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del sitio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
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 de residuos industriales, tales como aceites usados de maquinarias, neumáticos y baterías, entre otros. La generación de residuos líquidos de aguas servidas de carácter doméstico. El almacenamiento de sustancias peligrosas.  Artículo 19 Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud



Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.

Artículo 24 inciso segundo: El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores. DTO 201, SALUD. Todo lo referente al almacenamiento de sustancias N° 6 peligrosas se regirá por lo dispuesto en el decreto supremo D.O. 05.07.2001 N° 43 de 2015 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. No obstante, lo anterior, para aquellas exclusiones establecidas en el artículo 3 de dicha norma, los recintos que almacenen sustancias peligrosas clasificadas según NCh 382:2013, sin perjuicio de la normativa específica que les aplique, deberán dar cumplimiento a lo siguiente: Decreto 123, SALUD Art. 1 N° 3

a) Construirse según lo establecido en la Ordenanza D.O.

24.01.2015 General de Urbanismo y Construcción, de acuerdo con el estudio Decreto 30, SALUD de carga combustible, y ser destinados específicamente para Art. 1 N° 2 tal efecto. Para el caso de sustancias inflamables D.O. 14.02.2018 envasadas, sobre 10 toneladas, deberán almacenarse en una bodega exclusiva para ellas.

b) Contar con las hojas de datos de seguridad, según lo establecido en NCh 2245 of. 2003.

c) Disponer de un plan de emergencias que incorpore todas las posibles emergencias que puedan producirse, con sus respectivos procedimientos, cadena de mando, plano que incluya todas las instalaciones, zonas de seguridad, vías de acceso y de salida, lista actualizada de sustancias peligrosas, equipos y elementos para combatir la emergencia.

d) El personal que manipule las sustancias peligrosas deberá estar debidamente capacitado sobre los peligros y riesgos asociados a su manipulación.

e) Las sustancias peligrosas deberán estar etiquetadas de acuerdo a lo establecido en el Título XII, del decreto supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, con excepción de los plaguicidas que deberán ajustarse a la normativa específica para ellos.



	f) Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el decreto supremo N° 160, de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
Forma de cumplimiento	Autoridad Sanitaria Registro SIDREP ID 548663 Frecuencia Semestral y cumplimiento de la Ley N°20920/216. Ley REP mediante factura y/o certificado de disposición final, Frecuencia anual
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de Gestión de Residuos Anexo 1 de la Adenda complementaria, Registro SIDREP Facturas de envío a disposición final
Forma de control y seguimiento	Informe a la Autoridad Sanitaria semestralmente.

9.2.11. Norma Ordinario N°12.600/47, de 2015, DGTM y MM, Ordinario N° 12.6000/969 de 01 de febrero de 2020 Aprueba Circular A53/003.

Tabla 9.2.11. Norma Ordinario N°12.600/47, de 2015, DGTM y MM, Ordinario N° 12.6000/969 de 01 de febrero de 2020 Aprueba Circular A53/003.	
Componente/materia:	Emisiones al agua. Establece procedimiento para la confección y presentación de Planes de Emergencia y Contingencia de lucha contra la contaminación de las aguas por hidrocarburos y sustancias nocivas líquidas contaminantes o que sean susceptibles de contaminar.
Otros cuerpos legales	Ordinario N°12.600/47, de 2015, DGTM y MM, Ordinario n° 12.6000/969 de 01 de febrero de 2020 Aprueba Circular A53/003.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La existencia de naves y artefactos navales, instalaciones terrestres y terminales marítimos asociados a dichas naves y artefactos navales, o fuentes terrestres, susceptibles de producir contaminación en las aguas del mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional. Previene la contaminación de las aguas por hidrocarburos y sustancias nocivas líquidas contaminantes.
Forma de cumplimiento	El titular debe contar con el Plan de Contingencia para Combatir Derrames de Hidrocarburos cumpliendo con las condiciones y procedimientos establecidos en dicha circular.
Indicador que acredita su cumplimiento	Protocolo anti-Derrames de Hidrocarburos (Anexo 5 de la DIA), respuesta 1.3 y 1.8 de la Adenda,
Forma de control y seguimiento	Fiscalización: Autoridad Marítima.

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



9.3.1. 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, antropológicas y paleontológicas.

Tabla 0 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, antropológicas y paleontológicas.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	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, antropológicas y paleontológicas
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 realización de excavaciones, construcción de caminos u otras obras que pudieran afectar monumentos nacionales. Los monumentos arqueológicos y paleontológicos son Monumentos Nacionales por el solo ministerio de la Ley.
Forma de cumplimiento	En el caso de que se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, deberá denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia (artículo 26), 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)
Indicador que acredita su cumplimiento	Información entregada por el Consejo de Monumentos Nacionales, información científica publicada disponible en página WEB del CMN u otras revistas, boletines u otros emanados de esta autoridad e información contenida en los PLADECOS comunales
Forma de control y seguimiento	Informes que se entregan al Consejo de Monumentos Nacionales

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



Tabla 9.3.2 Norma Decreto Exento N° 311 Declara Monumento Histórico Patrimonio Subacuático que Indica cuya antigüedad sea mayor de 50 años.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley
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 realización de excavaciones u otras obras que pudieran afectar monumentos nacionales subacuáticos. Los monumentos arqueológicos y paleontológicos son Monumentos Nacionales por el solo ministerio de la Ley.
Forma de cumplimiento	No afectación del patrimonio cultural subacuático declarado monumento histórico, de igual forma en caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico o paleontológico, proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288.
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 C Carpeta CMN de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de CMN y Autoridad Marítima y SMA

9.3.3. D.Ex. N° 225/1995 MINECON y sus modificaciones “Establece protección de mamíferos, aves y reptiles marinos”

Tabla 9.3.3. Norma D.Ex. N° 225/1995 MINECON y sus modificaciones “Establece protección de mamíferos, aves y reptiles marinos”	
Componente/materia:	Protección de mamíferos, aves y reptiles marinos
Norma	Norma D.Ex. N° 225/1995 MINECON y sus modificaciones “Establece protección de mamíferos, aves y reptiles marinos”
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	Protección de la fauna silvestre
Forma de cumplimiento	Durante el periodo de veda extractiva, prohíbese la captura, tenencia, posesión, transporte, desembarque, elaboración o cualquier proceso de transformación, así como la comercialización o almacenamiento de cualquiera de las especies vedadas, sea de ejemplares enteros o partes de ellos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 110, 119 y 139



	de la Ley General de Pesca y Acuicultura (artículo 3°). El incumplimiento de esta norma se sancionará de conformidad con lo dispuesto en el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se adoptarán todas las medidas necesarias que otorguen protección a la fauna silvestre de mamíferos, aves y reptiles marinos que por alguna eventualidad puedan verse afectados por las labores del proyecto en el área de concesión.  Registro de capacitación a personal sobre del D.Ex. N° 225/1995 MINECON y sus modificaciones. “Establece protección de mamíferos, aves y reptiles marinos”, Registros de Auditorías ASC principio 2 Criterio 2.3.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización: SERNAPESCA, SMA.

9.3.4. Norma Decreto Exento N° 31, de 2016, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Establece Prorroga de Veda Extractiva para el Recurso Lobo Marino Común en Área y Periodo que Indica

Tabla 9.3.4. Norma Decreto Exento N° 31, de 2016, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Establece Prorroga de Veda Extractiva para el Recurso Lobo Marino Común en Área y Periodo que Indica	
Componente/materia:	Veda extractiva del lobo marino común.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Exento N° 31, de 2016, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Establece Prorroga de Veda Extractiva para el Recurso Lobo Marino Común en Área y Periodo que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las probabilidades de atrapamiento del lobo marino común en redes loberas.
Forma de cumplimiento	Se deben respetar las prohibiciones establecidas, en particular en el artículo 2°, tenencia, posesión, transporte, desembarque, elaboración o cualquier proceso de transformación, así como su comercialización o almacenamiento, sea de ejemplares enteros o partes de estos, provenientes de actividades extractivas. — Capacitar a todos los operarios del centro sobre lo que establece dicho Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Capacitación del personal sobre el D. Ex. N° 31/2016 MINECON “Establece protección del lobo marino común”, Registros de Auditorías ASC principio 2 Criterio 2.3.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización: SERNAPESCA, SMA.

9.3.5. Ley 21.455/2022, Marco de Cambio climático aplica a recursos naturales renovable, incluidos suelo, agua y aire, Componente humano



Tabla 9.3.5. Ley 21.455/2022, Marco de Cambio climático aplica a recursos naturales renovable, incluidos suelo, agua y aire, Componente humano	
Componente/materia:	Cambio Climático
Otros cuerpos legales asociados	Ley 21.455/2022, Marco de Cambio climático aplica a recursos naturales renovable, incluidos suelo, agua y aire, Componente humano
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	Gases invernadero, material particulado
Forma de cumplimiento	Identificación de los procesos que generan emisiones que podrían potenciar los cambios que genera el cambio climático, cuantificación de las emisiones identificadas, planes de reducción de las emisiones y/o mantención de las emisiones bajo el índice de aceptación impuesta por ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de la Norma de emisión de Gases efecto invernadero y Estudio de Emisión de Gases, Registro de mantención anual de maquinaria usada en el cultivo y mantención de motores de embarcaciones. revisión anual de embarcaciones por la Capitanía de Puerto de Castro, registro de revisión técnica de vehículos de transporte que asisten a la empresa
Forma de control y seguimiento	Frecuencia: Anual, Superintendencia del Medio Ambiente, Auditoria certificación ASC, Control Union.

9.3.6. Norma Resolución Exenta N° 885 del 27 de septiembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente

Tabla 9.3.6. Norma Resolución Exenta N° 885 del 27 de septiembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental
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	En la 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 producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental. Derrame de combustibles o lubricantes. Floraciones de algas nocivas
Forma de cumplimiento	Titular avisará dentro de las 24 horas ocurrido el incidente a la SMA, SERNAPESCA y a la Gobernación Marítima de Castro



Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de prevención de Contingencias y emergencias, Numeral 4.1 Criterio del alcance, pagina 8 y El módulo de aviso, contingencias e incidentes de la Superintendencia del Medio Ambiente
Forma de control y seguimiento	Titular avisará dentro de las 24 horas ocurrido el incidente a la SMA, SERNAPESCA y a la Gobernación Marítima de Castro

### 9.3.7. Norma Resolución Exenta N° 1610 del 20 de diciembre del 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente

Tabla 9.3.7. Norma Resolución Exenta N° 1610 del 20 de diciembre del 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención y de Contingencias y Planes de Emergencias y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema de RCA.
Otros cuerpos legales asociados	Norma Resolución Exenta N° 1610 del 20 de diciembre del 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Titulares de RCA que cuenten dentro de sus normas condiciones o medidas con la obligación de mantener PC y/o PE de acuerdo con lo establecido durante el respectivo procedimiento de evaluación de impacto ambiental
Forma de cumplimiento	Plan de prevención de Contingencias y emergencias, Numeral 4.1 Criterio del alcance, pagina 7.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de Versión actualizada de los planes, y aviso a la SMA a través del sistema de RCA dentro del plazo establecido por esta resolución
Forma de control y seguimiento	Aviso a la SMA a través del sistema de RCA Cada vez que se actualicen los planes SMA dentro del plazo establecido por esta resolución

## 10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

#### 10.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA

Tabla 10.1.1 Permiso 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	Cultivo de recursos hidrobiológicos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N° 320 de 2001.



	<p>El titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico de la modificación de concesión de acuicultura.</p> <p>En conformidad a lo señalado en el numeral 5 de la Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009 y a las características del proyecto, éste se clasifica en Categoría 2.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en Ord N° (D.A.C) ORD. SEIA N° 472 de fecha 13 de octubre de 2025, se pronuncia conforme e 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 una producción máxima de 990 toneladas mitílidos, definidas conforme al Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA).

## 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

#### 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos sensibilización y concientización

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos sensibilización y concientización	
Impacto asociado	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	<p><u>Objetivo:</u> 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.</p> <p><u>Descripción:</u> 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.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Gerente general de la empresa o quién este asigne o a cargo de empresas externas según corresponda.</p>



	<u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases de cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación

### 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre Cambio Climático

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre Cambio Climático	
Impacto asociado	Prevención del personal y efectos sobre la producción de mitílicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Ofrecer al personal capacitación respecto de los riesgos y efectos del cambio climático en el área que se desarrolla el cultivo.</p> <p><u>Descripción:</u> Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización sobre el cambio climático y las medidas que se han implementado, así como cuales se ampliarán en sus labores, con miras a mejorar su conocimiento y aplicación en su campo de trabajo. Incorporar en las capacitaciones el cuidado del Quetro y su anidación ya que es la única ave sensible al cambio climático detectado en el área de limpieza de playa.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quien este asigne o a cargo de empresas externas según corresponda.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación

### 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico

Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico	
Impacto asociado	Limpieza de playas



Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> capacitación respecto del patrimonio arqueológico y paleontológico en la comuna de castro donde se encuentra localizado el cultivo</p> <p><u>Descripción:</u> sensibilización y concientización sobre el cuidado que debe tener frente a posibles hallazgos que se pudieran encontrar durante la limpieza de playa.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quin este asigne o a cargo de empresas o profesionales externos según corresponda</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases de cultivo</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de la capacitación

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 12.1. Participación ciudadana informada

No hubo solicitudes de inicio para proceso de participación ciudadana

## 13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental X Región de Los Lagos recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Regulación de la ampliación de biomasa del centro mitílidos 102365, N° Pert 224103019, ubicado en Estero de Castro, al este de Punta Animo y Punta Tutil, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 0 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial aplicable identificado en la sección 10 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.

El Servicio de Evaluación Ambiental X Región de Los Lagos, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.



## 14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
<p>a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li> <li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li> </ul>
<p>f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”</li> <li>– Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”</li> <li>– Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li> <li>– Tabla 6.4 “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 emplazar”</li> <li>– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li> <li>– Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li> </ul>
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 0 Riesgo o contingencia 8.1.1. a la Tabla 8.1.9.</li> <li>–</li> </ul>



<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tabla 9.1.1. a la Tabla 9.1.5.</li> <li>-Tabla 9.2.1. a la Tabla 9.2.11.</li> <li>-Tabla 9.3.1. a la Tabla 9.3.7.</li> </ul>
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 11.1.1 a la Tabla 11.1.3.</li> </ul>

JHS/CVC/MAAM

**MARIO SANHUEZA ACUÑA**  
**Secretario (s) Comisión de Evaluación**  
**Servicio de Evaluación Ambiental X Región de Los Lagos**

