

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Modificación proyecto técnico N° Pert
223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílicos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal,
Comuna de Puqueldón, 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.....	8
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	8
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	8
3.3.2.	Con relación a la Adenda	9
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	9
3.4.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	9
3.4.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	9
3.4.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	9
3.4.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	10
3.5.	Referencia a las actas del Comité Técnico	11
3.6.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	11
3.6.1.	Con relación a la DIA.....	11
3.6.2.	Con relación a la Adenda	11
3.6.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	11
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	11
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	11
4.2.	Partes y obras del proyecto	12
4.3.	Acciones del proyecto	13
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	14
4.5.	Mano de obra	14
4.6.	Fase de construcción	14
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	15
4.6.2.	Suministros básicos	16
4.6.3.	<i>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar</i>	16
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	16
4.6.5.	Residuos	17
4.7.	Fase de operación	17



4.7.1.	Partes obras y acciones	17
4.7.2.	Suministros básicos	18
4.7.3.	Productos generados	19
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	19
4.7.5.	Emisiones y efluentes	19
4.7.6.	Residuos	20
4.8.	Fase de cierre	20
4.8.1.	Partes, obras y acciones	21
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	22
5.1.	Salud de la población	22
5.2.	Recursos naturales renovables	22
5.2.1.	Suelo	22
5.2.2.	Agua	22
5.2.3.	Aire	22
5.2.4.	Biota	23
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	23
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	23
5.5.	Valor ambiental	23
5.6.	Valor paisajístico y turístico	23
5.7.	Patrimonio cultural	23
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	23
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>	<i>23</i>
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	24
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	26
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	27
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	28
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	29
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	30
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	30
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	30
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	30
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	31



9.1.1.	Norma Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	31
9.1.2.	Norma Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente.....	32
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	32
9.2.1.	Norma DFL 725/67 Código Sanitario	33
9.2.2.	Norma D.S N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo ..	33
9.2.3.	Norma Reglamento Ambiental para la acuicultura Decreto Supremo N° 320/2001Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción	34
9.2.4.	Norma Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Decreto N°430/1991Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	38
9.2.5.	Norma Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional	38
9.2.6.	Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.	39
9.2.7.	Norma Resolución que fija las Metodologías para elaborar las CPS y la INFA Resolución Exenta N° 3.612/2009 del MINECON	40
9.2.8.	Norma Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos Decreto Supremo N° 148/2004 Ministerio de Salud.	41
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (patrimonio cultural)	41
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	42
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental	42
10.1.1.	Permiso del artículo 116 del DS 40/2024, para realizar actividades de acuicultura.	42
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	43
11.1.	Compromiso ambiental voluntario	43
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario “Capacitación a personal en PDE y PDC”	43
11.1.2.	Compromiso ambiental voluntario “Capacitación al personal sobre Cambio Climático”	43
11.1.3.	Compromiso ambiental voluntario “Relacionamiento con la comunidad del area de influencia”	44
11.1.4.	Compromiso ambiental voluntario “Mantención participativa de caminos dentro del área del proyecto”	45
11.2.	Condiciones o exigencias	45
11.2.1.	Condición de la “Autoridad Marítima de Castro”	45
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	47
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	47
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	47



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

“Modificación proyecto técnico N° Pert 223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílidos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal, Comuna de Puqueldón, Región de los Lagos.”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Karen Andrea Sánchez Rodríguez
Domicilio	O'Higgins 783, Castro
Nombre del representante legal	Karen Andrea Sánchez Rodríguez
Domicilio del representante legal	O'Higgins 783, Castro

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	Modificar el Proyecto Técnico del centro 102908, N° Pert 223103034, con el fin de aumentar la producción de mitílidos a 1.495 toneladas anuales de la especie <i>Mytilus chilensis</i> (chorito), en un espacio marítimo de 10.49 hectáreas.		
Descripción general del proyecto	El proyecto trata de la modificación de un proyecto de cultivo de mitílidos, para aumentar la producción. El proyecto se emplaza en el sector de Punta Quechomó, Isla Lemuy, Canal Yal, comuna de Puqueldón, Región de Los Lagos, el centro de cultivo engordar <i>Mytilus chilensis</i> (chorito), en un espacio marítimo de 10,49 Há. El proyecto de modificación se presentó en SERNAPESCA el 2023 otorgándose el N° Pert 223103034, y contempla la modificación de biomasa y especies del proyecto N° pert 99103010 y calificado favorablemente mediante la RCA N°00252/2002. La modificación de la biomasa corresponde a un aumento a 1.495 toneladas en la producción de choritos y eliminación de los grupos ostreidos, pectínidos y abalón rojo. La tecnología utilizada corresponderá al sistema suspendido de 23 Long-line doble; (línea madre doble) de 200 m de longitud.		
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	25 años renovable		
Monto de inversión	USD \$ 328.600,000		
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	El acto mínimo que dará inicio de la ejecución de modo sistemático y permanente al proyecto es la instalación de la primera Línea o long line para el cultivo hidrobiológico en la zona de concesión otorgada para el aumento de biomasa.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto modifica una actividad existente, en tabla 1 de la DIA se expone la modificación del proyecto, la cual se expone a continuación: Tabla 1: Comparación entre el Proyecto técnico antiguo y proyecto técnico sometido a evaluación del SEA. <table><tr><th></th><th>Proyecto aprobado</th><th>Proyecto en evaluación</th></tr><tr><td>Fecha solicitud</td><td>19/01/1999</td><td>31/05/2019</td></tr><tr><td>Institución</td><td>Servicio Nacional de Pesca</td><td>Servicio Nacional de Pesca</td></tr><tr><td>N°Ingreso</td><td>99103010</td><td>223103034</td></tr><tr><td>Identificación Solicitante</td><td>Cultivos Marinos Vilupulli y Cia. Ltda</td><td>Karen Sánchez Rodríguez</td></tr><tr><td>Dirección Solicitante</td><td>Irarrázabal N°47- Comuna de Chonchi</td><td>O'Higgins 784, Castro</td></tr><tr><td>Sector solicitado</td><td>Isla Lemuy entre Punta Quechomo y Punta Liucura</td><td>Sector Yal, Punta Quechomo, Isla Lemuy</td></tr><tr><td>Tipo solicitud</td><td>De concesión o autorización de acuicultura y proyecto técnico.</td><td>Aumento de biomasa de mitilidos (modificación proyecto técnico) y eliminación de ostreidos, pectínidos y abalón rojo.</td></tr><tr><td>Tipo Cultivo</td><td>Extensivo</td><td>Extensivo</td></tr><tr><td>Tipo concesión</td><td>Agua y fondo</td><td>Agua y fondo</td></tr><tr><td>N°Carta SHOA</td><td>SHOA-709</td><td>SHOA-7370</td></tr><tr><td>Resoluciones para modificar</td><td>No aplica</td><td>RCA N°252/2002 R.E. Subpesca 995/2002</td></tr><tr><td>Tamaño concesión</td><td>10,5 Há.</td><td>10,49 Há.</td></tr><tr><td>N°líneas/Total</td><td>22 x 100 m</td><td>23 dobles x 200 m</td></tr><tr><td>Biomasa</td><td>128 otras especies y 180 ton de mitilidos</td><td>1.495 ton</td></tr><tr><td>Especies para cultivar</td><td>Mitilidos, Ostreidos, Pectínidos y Abalón Rojo</td><td>Mitilidos</td></tr><tr><td rowspan="5">Coordenadas</td><td>Vértices</td><td>Coordenadas</td><td>Vértices</td><td>Coordenadas</td></tr><tr><td></td><td>Latitud (S)</td><td>Longitud (W)</td><td></td><td>Latitud (S)</td><td>Longitud (W)</td></tr><tr><td>A</td><td>42°38'53,24"</td><td>73°39'02,47"</td><td>A</td><td>42°38'41,55"</td><td>73°38'35,43"</td></tr><tr><td>B</td><td>42°39'00,13"</td><td>73°38'37,66"</td><td>B</td><td>42°38'49,67"</td><td>73°38'11,49"</td></tr><tr><td>C</td><td>42°38'06,81"</td><td>73°38'40,00"</td><td>C</td><td>42°38'56,16"</td><td>73°38'14,28"</td></tr><tr><td>D</td><td>42°38'58,49"</td><td>73°39'02,47"</td><td>D</td><td>42°38'46,79"</td><td>73°38'36,11"</td></tr></table>		Proyecto aprobado	Proyecto en evaluación	Fecha solicitud	19/01/1999	31/05/2019	Institución	Servicio Nacional de Pesca	Servicio Nacional de Pesca	N°Ingreso	99103010	223103034	Identificación Solicitante	Cultivos Marinos Vilupulli y Cia. Ltda	Karen Sánchez Rodríguez	Dirección Solicitante	Irarrázabal N°47- Comuna de Chonchi	O'Higgins 784, Castro	Sector solicitado	Isla Lemuy entre Punta Quechomo y Punta Liucura	Sector Yal, Punta Quechomo, Isla Lemuy	Tipo solicitud	De concesión o autorización de acuicultura y proyecto técnico.	Aumento de biomasa de mitilidos (modificación proyecto técnico) y eliminación de ostreidos, pectínidos y abalón rojo.	Tipo Cultivo	Extensivo	Extensivo	Tipo concesión	Agua y fondo	Agua y fondo	N°Carta SHOA	SHOA-709	SHOA-7370	Resoluciones para modificar	No aplica	RCA N°252/2002 R.E. Subpesca 995/2002	Tamaño concesión	10,5 Há.	10,49 Há.	N°líneas/Total	22 x 100 m	23 dobles x 200 m	Biomasa	128 otras especies y 180 ton de mitilidos	1.495 ton	Especies para cultivar	Mitilidos, Ostreidos, Pectínidos y Abalón Rojo	Mitilidos	Coordenadas	Vértices	Coordenadas	Vértices	Coordenadas		Latitud (S)	Longitud (W)		Latitud (S)	Longitud (W)	A	42°38'53,24"	73°39'02,47"	A	42°38'41,55"	73°38'35,43"	B	42°39'00,13"	73°38'37,66"	B	42°38'49,67"	73°38'11,49"	C	42°38'06,81"	73°38'40,00"	C	42°38'56,16"	73°38'14,28"	D	42°38'58,49"	73°39'02,47"	D	42°38'46,79"	73°38'36,11"
		Proyecto aprobado		Proyecto en evaluación																																																																																		
Fecha solicitud	19/01/1999	31/05/2019																																																																																				
Institución	Servicio Nacional de Pesca	Servicio Nacional de Pesca																																																																																				
N°Ingreso	99103010	223103034																																																																																				
Identificación Solicitante	Cultivos Marinos Vilupulli y Cia. Ltda	Karen Sánchez Rodríguez																																																																																				
Dirección Solicitante	Irarrázabal N°47- Comuna de Chonchi	O'Higgins 784, Castro																																																																																				
Sector solicitado	Isla Lemuy entre Punta Quechomo y Punta Liucura	Sector Yal, Punta Quechomo, Isla Lemuy																																																																																				
Tipo solicitud	De concesión o autorización de acuicultura y proyecto técnico.	Aumento de biomasa de mitilidos (modificación proyecto técnico) y eliminación de ostreidos, pectínidos y abalón rojo.																																																																																				
Tipo Cultivo	Extensivo	Extensivo																																																																																				
Tipo concesión	Agua y fondo	Agua y fondo																																																																																				
N°Carta SHOA	SHOA-709	SHOA-7370																																																																																				
Resoluciones para modificar	No aplica	RCA N°252/2002 R.E. Subpesca 995/2002																																																																																				
Tamaño concesión	10,5 Há.	10,49 Há.																																																																																				
N°líneas/Total	22 x 100 m	23 dobles x 200 m																																																																																				
Biomasa	128 otras especies y 180 ton de mitilidos	1.495 ton																																																																																				
Especies para cultivar	Mitilidos, Ostreidos, Pectínidos y Abalón Rojo	Mitilidos																																																																																				
Coordenadas	Vértices	Coordenadas	Vértices	Coordenadas																																																																																		
		Latitud (S)	Longitud (W)		Latitud (S)	Longitud (W)																																																																																
	A	42°38'53,24"	73°39'02,47"	A	42°38'41,55"	73°38'35,43"																																																																																
	B	42°39'00,13"	73°38'37,66"	B	42°38'49,67"	73°38'11,49"																																																																																
	C	42°38'06,81"	73°38'40,00"	C	42°38'56,16"	73°38'14,28"																																																																																
D	42°38'58,49"	73°39'02,47"	D	42°38'46,79"	73°38'36,11"																																																																																	
[X]																																																																																						

| Proyecto modifica otra RCA | Si | No | El proyecto eliminará especies calificadas en la RCA 252/2002 que en específico son los grupos ostreidos, pectínidos y abalón rojo dejando solamente la especie recurso hidrobiológico mitilidos (chorito) aumentando esta de 180 a 1.495 toneladas de producción por ciclo. |
| [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	Entidad Responsable	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Karen Sanchez Rodriguez	21/08/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Entidad Responsable	Fecha
Resolución de admisibilidad	20231000189	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	24/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202310102155	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	24/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202310102156	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	24/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202310102157	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	24/08/2023
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	20231010669	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	12/09/2023
<u>Carta de visación del texto para difusión</u>	202310103191	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	31/08/2023
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	28/09/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Entidad Responsable	Fecha
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202310103229	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	10/10/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202310001125	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	9/11/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	2024100012	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	09/01/2024
Adenda	N/A	Karen Sanchez Rodriguez	28/03/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20241010298	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	01/04/2024
Oficio Reitera Pronunciamiento	20241000232	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	22/04/2024
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202410103137	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	06/05/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Entidad Responsable	Fecha
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202410001109	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	03/06/2024
Adenda Complementaria	N/A	Karen Sanchez Rodriguez	29/08/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202410102259	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	29/08/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202410001178	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Los Lagos	02/09/2024

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
Gobierno Regional de Los Lagos
Municipalidad de Puqueldón
Gobernación Marítima de Castro
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

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
17	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos	11/09/2023



3410	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	12/09/2023
228	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	13/09/2023
12600/377	Gobernación Marítima de Castro	14/09/2023
12963/2023	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	15/09/2023
580/2023	CONADI, Región de Los Lagos	26/09/2023
0326	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos	02/10/2023
529	Ilustre Municipalidad de Puqueldón	05/10/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12600/544	Gobernación Marítima de Castro	15/04/2024
7094/2024	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	17/04/2024
646	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	17/04/2024
192/2024	CONADI, Región de Los Lagos	18/04/2024
100	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	22/04/2024
209	Ilustre Municipalidad de Puqueldón	25/04/2024
ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA N° 196	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	06/05/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
16454/2024	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	13/09/2023

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

3.4.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.4.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
529	Ilustre Municipalidad de Puqueldón	05/10/2023
Fundamento		
La Municipalidad en su Oficio no menciona la compatibilidad territorial, sin embargo, el proyecto se ubica en mar, específicamente en el sector de Punta Quechomó, Isla Lemuy, Canal Yal, comuna de Puqueldón, no teniendo ninguna infraestructura en tierra.		

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

Tabla 3.4.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3410	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	12/09/2023
Fundamento		
El titular indica que el proyecto se vincula positivamente con algunos objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo ERD 2030, sin embargo, debe mencionar cómo se logra esta vinculación, indicando si las		



actividades o propósitos del proyecto inciden favorablemente o se oponen a los objetivos de desarrollo de la ERD 2030.

Por lo anterior, el Gobierno Regional presenta observaciones al determinado proyecto.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
646	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	17/04/2023

Fundamento

- Este órgano de administración del Estado se pronuncia conforme sobre la Adenda antes mencionada. Lo anterior en consideración a lo expuesto en el punto 7.1 de la Adenda, la cual expone lo siguiente:

En la página 68 de la DIA la titular declara como se vincula positivamente con la Estrategia Regional de Desarrollo Los Lagos 2030.

- En el punto Competitividad Regional sustentable, el objetivo específico Diversificación de la matriz productiva con enfoque sustentable destaca lo siguiente:

- Fortalecer el sector Acuicultura y pesca que permita generación y consolidación de encadenamiento y cluster regionales bajo un enfoque de sustentabilidad

- Mejorar el desarrollo de la mitilicultura hacia una mayor sustentabilidad económica y ambiental.

- En el punto Capital humano calificado objetivo específico Acceso a la Educación técnica y superior detalla lo siguiente: Aumentar la oferta formativa de distinto nivel (educación media, técnico profesional a profesional), en áreas prioritarias (acuicultura, pesca, agricultura, alimentos, turismo, entre otras).

Acciones del proyecto que se vinculan con los instrumentos de planificación regional:

- Generación de empleos para lugareños de área en que se emplaza el proyecto, disminuyendo el desempleo en la zona.

- Disminución de migración por generación de empleos.

- Posibilidad de prácticas duales para estudiantes liceos técnicos profesionales de la zona produciendo retroalimentación.

- Desarrollo sustentable, a través de capacitación y evaluación de este proyecto por el SEA como declaración de impacto ambiental, destacando que en el área donde se encuentra ubicado el proyecto es la única titular que ha emprendido esta regulación de manera voluntaria.

- Impulsar el crecimiento económico de la comuna toda vez que se abre la posibilidad de desarrollar servicios e insumos de apoyo de base comunal a la actividad mitilicultora. Además de representar un espacio de crecimiento importante ya que la acuicultura representa una de las principales actividades económicas a nivel regional y comunal.

- Además, presenta los estudios de Cambio climático, de emisión de ruidos y de gases en esta Adenda, así como el estudio de Flora y Fauna del área de influencia y se ha relacionado con los representantes de la ECMPO de Kiñetualafquen.

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

Tabla 3.4.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
529	Ilustre Municipalidad de Puqueldón	05/10/2023

Fundamento

- La Municipalidad de Puqueldón en su Plan de Desarrollo Comunal, específicamente en su objetivo estratégico N°33 establece el "cuidado medioambiental del territorio comunal mediante el diseño de ordenanzas municipales que permita salvaguardar los recursos productivos y paisajísticos de la comuna",



al respecto se solicita a la proponente, exponer la relación y vinculación del proyecto con lo establecido en este sentido con el Plan de Desarrollo Comunal.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
209	Ilustre Municipalidad de Puqueldón	04/04/2024

Fundamento

- La Municipalidad no hace mención específica a la respuesta emanada por el Titular en cuanto a la observación contenida en el Oficio 529 respecto al Plan de Desarrollo Comunal.

En este sentido el proponente expuso en Adenda lo siguiente:

“Proyecto se va a regir de acuerdo con la ley, y por lo mismo se está sometiendo a esta evaluación a fin de dar cumplimiento con el medio ambiente, y producir de manera sustentable y salvaguardando los recursos y entorno de la comuna”.

3.5. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Sesión del Comité Técnico, de fecha 13 de septiembre de 2024.

3.6. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.6.1. Con relación a la DIA

Se expone que todas las observaciones fueron consideradas respecto a la DIA

3.6.2. Con relación a la Adenda

No hay observaciones no consideradas respecto a la Adenda

3.6.3. Con relación a la Adenda Complementaria

No hay observaciones no consideradas respecto a la Adenda Complementaria

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 Puqueldón
Justificación de la localización	El proyecto se ubica en una zona apta para la Acuicultura (AAA) y cuenta con autorización de la Subsecretaría de Marina Resolución N° 1654/2002 que otorga Concesión de Acuicultura de porción de agua y fondo a Cultivos Marinos Vilupulli, la cual fue modificada por la RE N° 1185 del 05 de junio de 2009. Cuenta con la Re SSP N°995/2002, el que fue modificado por la RE SSP N° 1678 de 02 de junio de 2005. Y con la SEA-RCA 252/2002. El centro fue comprado y transferido a Karen Andrea Sánchez Rodríguez, cuyos antecedentes compra y venta, transferencia e inscripción se encuentran en el anexo 1



Superficie	La Superficie total del proyecto corresponde a 10.49 has																									
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas geográficas y en UTM del proyecto son: <table><thead><tr><th>Vértice</th><th>Latitud (S)</th><th>Longitud (W)</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>42°38'41,55"</td><td>73°38'35,43"</td><td>611228.33</td><td>5277727.58</td></tr><tr><td>B</td><td>42°38'49,67"</td><td>73°38'11,49"</td><td>611769.44</td><td>5277468.36</td></tr><tr><td>C</td><td>42°38'56,16"</td><td>73°38'14,28"</td><td>611702.47</td><td>5277269.32</td></tr><tr><td>D</td><td>42°38'46,79"</td><td>73°38'36,11"</td><td>611210.10</td><td>5277566.30</td></tr></tbody></table>	Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte	A	42°38'41,55"	73°38'35,43"	611228.33	5277727.58	B	42°38'49,67"	73°38'11,49"	611769.44	5277468.36	C	42°38'56,16"	73°38'14,28"	611702.47	5277269.32	D	42°38'46,79"	73°38'36,11"	611210.10	5277566.30
Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte																						
A	42°38'41,55"	73°38'35,43"	611228.33	5277727.58																						
B	42°38'49,67"	73°38'11,49"	611769.44	5277468.36																						
C	42°38'56,16"	73°38'14,28"	611702.47	5277269.32																						
D	42°38'46,79"	73°38'36,11"	611210.10	5277566.30																						
Caminos o vías de acceso	Desde Castro o de Quellón por la ruta 5 sur hasta la ruta W-583 y desde ésta a hasta el cruce de Huicha hasta Chulchuy. Desde el cruce de Huicha a Isla Lemuy, por vía marítima. Al sector Punta Quechomo se llega a través de la ruta pavimentada que recorre la Isla Ruta 635, luego tomar la W 523, que conecta con la Ruta 523, luego tomar la Ruta 511 y finalmente la ruta 501																									
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En figura N°1 de la DIA (página N°5), se expone el siguiente mapa de ubicación del proyecto: 																									

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Construcción del fondeo	Cubo de concreto de 1.5 x 1.0 x 1.20 m, de 6.000 kg de masa, con un anillo de acero de 1" de Ø en la cara superior. Este último se unirá al guardacabo y grillete del extremo de cada línea.	Permanente	Construcción



12

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163359527>

Instalación de la línea	Mediante el uso de una barcaza provista de un huinche hidráulico, con el cual trasladarán los anclajes, siempre que la marea permita la suspensión de estos. Luego se instalan las líneas madres armadas con sus respectivas boyas. Estas se unirán a los cabos de fondeo de cada muerto para luego ser tensada con la barcaza.	Permanente	Construcción
Instalación de los Long line	Debido a que cada línea tendrá alrededor de 1300 cuelgas de cultivo de 8 m, estas se mantendrán a flote mediante la intercalación cada 2.22 m de boyas de plástico de PVC de color negro. Cada línea estará constituida por un cabo de 24 mm de Ø y 200 m dobles de largo dispuestos en paralelo. A la línea madre irán amarradas las cuerdas de engorda mediante un cabo de polipropileno de 8 mm de Ø separadas por 40 cm.	Permanente	Construcción/ Operación
Plataforma flotante	Corresponde a una estructura metálica de apoyo a las operaciones, para este proyecto de 7x8 m (56 m ²) sin motor. El proyecto contará con tres plataformas de la misma dimensión antes detallada: una para faena de siembra, otra para faenas de producto de cosecha y la tercera para traslado del producto cosechado a los camiones que lo retirarán, prestando además apoyo para el ingreso de semilla y materiales propios del cultivo. Las plataformas flotantes se nombran en las páginas 6, 9, 11, 12, 14, 21, 33 y 54 de la DIA. Estas son remolcadas por un bote con motor fuera de borda. Sus características se detallan en la tabla 5 de la DIA.	Permanente	Construcción/ Operación
Bote con motor de fuera de borda	El proyecto contará con una embarcación con un motor de fuera de borda.	Permanente	Construcción/ Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Extracción líneas antiguas	Construcción
Armado de líneas	Construcción
Obtención de la semilla	Operación
Engorda	Operación



Cosecha	Operación
Mantenimiento de Cosechadora y encordadora en Plataforma	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación octubre 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de la primera línea madre (long-line)
Fecha estimada de término	Noviembre diciembre 2024
Parte, obra o acción que establece el término	Término de instalaciones de líneas y compra de semillas
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la operación se modifica a diciembre 2024 enero 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Compra de semilla y siembra
Fecha estimada de término	25 años renovable, no contemplada
Parte, obra o acción que establece el término	Cosecha de la totalidad de la biomasa de choritos y siembra de las líneas de cultivo
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	25 años renovable, no contemplada
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cosecha de la totalidad de la biomasa de choritos y el comienzo de desarme de las líneas de cultivo
Fecha estimada de término	2 años comenzando el cierre
Parte, obra o acción que establece el término	Una vez retirado todos los elementos o vendido el centro llave en mano

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	3
Operación	6
Cierre	2
Total	11

4.6. Fase de construcción



14

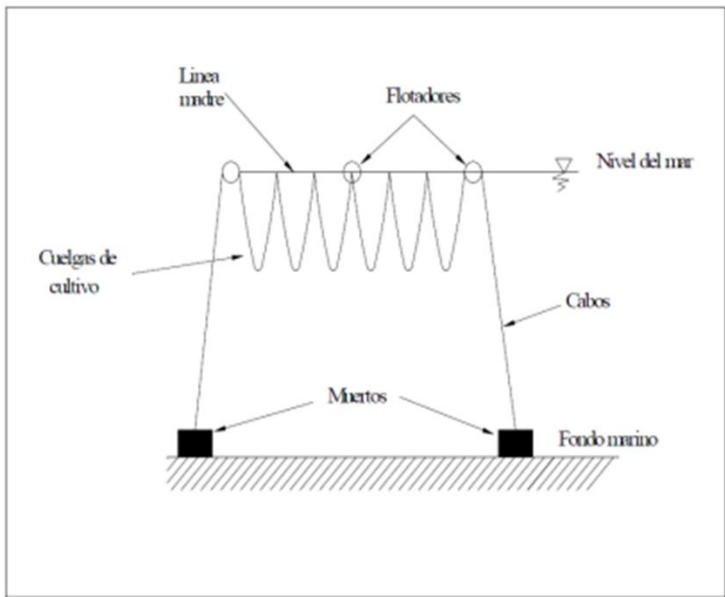
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163359527>

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Construcción del fondeo	
Instalación de la línea	
Instalación de los Long line	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Extracción líneas antiguas	Debido a que el proyecto contempla el remplazo de las “long-lines”, se considera la reemplazo de las 22 “long lines” simples por 23 dobles. Para ello, se contrató a un servicio externo.
Armado de líneas	Las líneas madres de los “long-line” dobles de 200 m de longitud, serán suspendidas por boyas cilíndricas de un volumen de 350 L y que, estarán provistas de un asa por donde pasarán los cabos de las líneas madres. Para evitar corrimientos se fijarán con un cabo de propileno de 8mm de Ø a través de la línea. Se muestra a continuación la figura N°2 de la DIA, donde se expone las estructuras y líneas a disponer para el proyecto:  Figura 2: Estructura del proyecto, ejemplo o armado según corresponda



4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Se dispondrá de agua potable por cada trabajador según se dispone en la normativa vigente.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua de mar	El proyecto contempla el cultivo de mitílidos en una superficie de cuerpo de agua de 10,49 hectáreas.

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
Emisiones a la atmósfera	El proyecto generará el proyecto, en mínima cantidad, está asociada al monóxido de carbono producto de la utilización de un motor fuera de borda que utiliza la embarcación de apoyo de las operaciones del centro. Cabe señalar que el motor fuera de borda se utilizará durante la jornada laboral diurna única en forma intermitente, que será dentro de las horas laborales, el combustible es gas licuado cuya ficha técnica se presenta Protocolo antiderrame de Hidrocarburos NCh 2245 (2015) y plan de gestión de Residuos, Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Se presenta además el Estudio de emisión de Gases en anexo 3 de la Adenda.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se dispondrá de sistemas autorizados acorde a la cantidad de trabajadores que laborarán en la etapa de construcción según la legislación vigente.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Solo se generará ruido por uso de motor fuera de borda en las actividades de construcción del proyecto, por lo que se estima que no genera un impacto significativo en esta fase.



4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No hay otras emisiones asociadas al proyecto	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Los residuos corresponden principalmente a envases plásticos vacíos de alimentos que se entregarán al personal como colación. En la embarcación se dispondrá de una bolsa plástica donde se almacenarán estos desperdicios y semanalmente para disponerlos en contenedores domiciliarios.
Residuos sólidos industriales	Se Asume como residuo de 5 boyas al año como residuos industriales.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Lubricantes para motor fuera de Borda	Se generará residuos de lubricantes que se usan en el motor fuera de borda que se dispone, En la tabla N°9 de la DIA se presenta la tipificación de desechos para las fases de construcción/operación/cierre, y en la Tabla 8. Residuos peligrosos por etapa de proyecto en el Plan de Gestión de Residuos

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
Productos químicos y otras sustancias	Cabe señalar que el motor fuera de borda se utilizará como combustible durante la jornada es gas licuado, cuya ficha técnica se presenta Protocolo antiderrame de Hidrocarburos NCh 2245 (2015)

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	
Nombre	
Instalación de los Long line	



Plataforma flotante
Bote con motor de fuera de borda

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Obtención de la semilla	La compra de semilla se realiza normalmente entre los meses de febrero a abril, inclusive en el mes de mayo, a centros de cultivos autorizados por el Sernapesca tales como sindicato de pescadores, mariscadores, algueros y ramas similares. No se contempla la obtención de semillas mediante la captación.
Engorda	Alcanzado el tamaño óptimo de semilla, se procederá al traslado al centro de cultivo donde serán seleccionados por tamaño (calibre) y posteriormente al encordado de las semillas de chorito en cada long-line. Para el encordado se usará el sistema de siembra chilena y española mediante una máquina encordadora hidráulica ubicada en un extremo de la plataforma. Habrá especial atención en la distribución y selección de las semillas en las cuerdas de engorda, para asegurar un buen rendimiento y evitar mortalidades y manejos innecesarios.
Cosecha	Se realizará una vez que cada cuelga de crecimiento-engorda alcanzan un peso aproximado de 65 kg. Mediante el uso de una máquina se cosecharán las cuelgas de choritos, para luego ser trasladadas en contenedores tipo malla, bins o maxi sacos a la planta de proceso. El medio de transporte a utilizar para el traslado de la cosecha será gestionado por la propia planta que compra el producto, es decir, la planta envía camiones visados por Sernapesca y con guías de despacho, para este fin
Mantenición de Cosechadora y encordadora en Plataforma	El titular aclara que las actividades de mantención se realizarán en plataforma de trabajo y los desechos serán mantenidos en contenedores herméticos hasta ser retirados por empresa externa. Respecto a la Mantención de Cosechadora y encordadora en plataforma, los residuos los retira la empresa de servicios de mantención. El motor fuera de borda se hace mantención en taller externo con acceso a bodega respel y los desechos quedan en disposición de dicho taller.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua purificada	El titular arrendará una embarcación con baño que cumpla con el Reglamento para el control de la contaminación acuática y con la Circular A-52/004 de la DGTM y MM, que estará disponible para el personal durante el período de siembra y cosecha.
Servicios higiénicos	El titular arrendará una embarcación con baño que cumpla con el Reglamento para el control de la contaminación acuática y con la Circular A-52/004 de la DGTM y MM, que estará disponible para el personal durante el período de siembra y cosecha



4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Producción de Choritos (<i>Mytilus Chilensis</i>)	El proyecto generará como producción de su operación un total de 1.495 toneladas. Mediante el uso de una máquina se cosecharán las cuelgas de choritos, para luego ser trasladadas en contenedores tipo malla, bins o maxisacos a la planta de proceso. El medio de transporte a utilizar para el traslado de la cosecha será gestionado por la propia planta que compra el producto, es decir, la planta envía camiones visados por Sernapesca y con guías de despacho, para este fin.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua de mar	El proyecto contempla el cultivo de mitílidos en una superficie de cuerpo de agua de 10,49 hectáreas.

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
Emisiones a la atmósfera	En anexo 3 de la Adenda, se presenta el estudio de emisión de gases. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que los principales contaminantes generados se dan en la etapa de operación del proyecto. Como conclusiones, indica que dentro de la etapa de operación se presenta principales emisiones en relación con el transporte de materia prima (semilla) y producto terminado (cosecha) por un tramo de la ruta que se encuentra sin pavimentar. La etapa de operación en total alcanza las 0,642 ton MP10/año

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	El proyecto contará con la autorización de la autoridad marítima, y dispondrá de todos los permisos y servicios correspondientes, incluidos los higiénicos al momento de su puesta en marcha.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción



Ruido	La fuente de emisión de ruidos en la etapa de operación corresponderá solamente al motor fuera de borda 50 HP que se utiliza en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, además se incorpora motobombas de siembra y cosecha; además de camión de transporte de siembra y cosecha y barcaza arrendada durante fase de operación. El estudio se presenta en anexo 3 de la Adenda el cual concluye y cumple con los niveles permitidos.
-------	--

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No hay otras emisiones	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Los residuos corresponden principalmente a envases plásticos vacíos de alimentos que se entregarán al personal como colación. En la embarcación se dispondrá de una bolsa plástica donde se almacenarán estos desperdicios y semanalmente para disponerlos en contenedores domiciliarios.
Residuos sólidos industriales	Se Asume como residuo de 5 boyas al año como residuos industriales.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Aceites lubricantes, Filtros y Baterías	Se generará residuos de lubricantes que se usan en el motor fuera de borda que se dispone, En la tabla N°9 de la DIA se presenta la tipificación de desechos para las fases de construcción/operación/cierre, y en la Tabla 8. Residuos peligrosos por etapa de proyecto en el Plan de Gestión de Residuos

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
Productos químicos y otras sustancias	Cabe señalar que el motor fuera de borda se utilizará como combustible durante la jornada es gas licuado, cuya ficha técnica se presenta Protocolo antiderrame de Hidrocarburos NCh 2245 (2015)

4.8. Fase de cierre



El proyecto tiene una duración de 25 años renovables por lo que se considera como indefinida. Pero si por algún motivo el proyecto pretende finalizar sus operaciones antes del tiempo descrito, este tendrá un tiempo de abandono de 90 días según el artículo 7 del DS N°290 (Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura), y al artículo 4, letra c del DS N°320/2001 (MINECON), dejando claro que al cese de las actividades del proyecto, independiente del momento en que lo haga, este deberá retirar todo tipo de soporte no degradable o de degradación lenta utilizados para la fijación al fondo, exceptuando estructuras de concreto, pernos y anclas. Esta etapa será ejecutada por una empresa externa la cual será responsable de los elementos que no sirvan o no sean de utilidad.

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Desmantelamiento de infraestructura	
Obras de restauración	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	Toda la infraestructura flotante se venderá y retirará hacia otros centros de cultivos. - Se revisará el estado de la línea de costa frente a la concesión, y ante la eventualidad de existir residuos, serán retirados y depositados en vertederos autorizados. - Se realizará una revisión completa del sector de la playa involucrado para asegurarse de que no quedará ningún tipo de residuo. - 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. - La etapa de abandono se estima que puede durar hasta 2 años después de la cosecha por descanso, por lo tanto, no se emitirán ninguna emisión desde la ubicación del proyecto o actividad, que no afectara el ecosistema incluido el aire, suelo y agua
Restauración	Se desmantelará y asegurará la estabilidad de la infraestructura del proyecto. La biomasa de choritos será cosechada en su totalidad.
Prevención de futuras emisiones	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 fecas o pseudofecas al medio
Mantenimiento, conservación y supervisión	Se realizarán mantenciones, conservaciones y/o supervisiones que sean necesarias en estos 2 años de descanso, 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.
Contingencias	En caso de contingencias aplicables al cierre o abandono del centro, se aplicará el Plan de Acción ante Contingencias del centro de cultivo



5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población
Según los antecedentes analizados en el proceso de evaluación, no se generará impactos sobre la salud de la población.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo
Respecto al suelo en tierra, no hay impacto sobre este componente, ya que el proyecto se desarrolla en mar.
En cuanto al suelo marino, el proyecto generara biodepósitos durante la fase de operación producto de la engorda y producción de Mitílidos, los cuales se detallan en la tabla 2 de la Adenda complementaria (respuesta a la Observación 1.3).

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental “agua de mar”	
Impacto ambiental	Alteración de la columna de agua, producto de realización de actividades en recurso agua de mar.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción, operación y cierre de las diferentes partes y obras del proyecto que se describen en este informe
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Emisiones a la atmósfera
Parte, obra o acción que lo genera	Utilización de motoroes fuera de botr
Fase en que se presenta	[<i>Construcción/Operación/Cierre</i>



5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

5.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.3 Otros elementos bióticos
No hay impactos sobre otros elementos bióticos

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas
Según los antecedentes analizados en el proceso de evaluación, no se generará impactos

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
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental
Según los antecedentes analizados, no hay impacto sobre este componente

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	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No hay población que puede verse afectada
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.	Según los antecedentes analizados en el procedimiento de evaluación no se genera un impacto significativo por este componente
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 al motor fuera de borda 50 HP que se utiliza en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, además se incorpora motobombas de siembra y cosecha; además de camión de transporte de siembra y cosecha y barcaza arrendada durante fase de operación. El estudio se presenta en anexo 3 de la Adenda. Los valores de ruido en etapa de operación del proyecto presentan valores que se encuentran dentro de lo establecido en el D.S. N°38/2012 que Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El proyecto no emitirá riles. Los combustibles serán tratados como se indicó en el punto 1.6.3 de la DIA y los documentos asociados a éste en anexo 1 de la adenda complementaria.
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.	Estos serán manejados como se indicó en el numeral 1.6.2 para controlar los posibles impactos que pudieran causar, de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos, Plan de antiderrame de HC, PDC y PDE presentados en anexo 1 de adenda complementaria. Se presenta además el Estudio Área de influencia de Ecosistemas marinos y el estudio de cambio climático en anexo 2 y 4 respectivamente 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	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
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.	Según los antecedentes analizados no hay recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en el lugar de emplazamiento del proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	No se conocen efectos sobre el medio ambiente de la combinación y la interacción de los contaminantes emitidos. Sin embargo, como se demuestra en el estudio en los sedimentos del área de influencia, la cual también está intervenida por otras concesiones vecinas, éste presenta condiciones aeróbicas que cumplen con la RE (SSP) 3612/2009 y sus modificaciones (anexo 4, informes de laboratorio). Además, este punto es tratado y dispuesto según lo establece la normativa y la autoridad Anexo 4, 6, 7, 9, 10 de la DIA y en anexo 2 de la Adenda.
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.	La modificación de proyecto se emplaza sobre la porción de agua y fondo en un área apta para la acuicultura, por lo tanto, tampoco se intervendrá fauna silvestre (ni terrestre ni acuática) ni suelos que potencialmente puedan sufrir erosión, pérdida de o menoscabo de sus capacidades. Se desarrolla en el Anexo 9 y 10 de la DIA.
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.	La modificación de proyecto no generará formas de energía, radiación o vibraciones ni efectos de la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes
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 que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Con relación a lo señalado el titular cumplirá con la normativa ambiental vigente que resguarda la calidad de los recursos naturales renovables al monitorear los parámetros ambientales que aseguran mantener en el tiempo una situación aeróbica del medio acuático que involucra el área de concesión, información que es presentada en su Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y sus respectivas INFAs, según lo establece el DS N°430 de 1991 y según se fundamenta en detalle en el capítulo 3.2 de la presente Declaración de Impacto Ambiental Anexo 9 de la DIA. El estudio de emisión de gases se presenta en anexo 3 de la adenda.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel	En el lugar de emplazamiento del centro no existe en el entorno inmediato concentraciones de fauna nativa asociada a hábitats de



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.	relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Por lo tanto, las diferencias entre los niveles estimados de emisión con proyecto o actividad, y el nivel de ruido de fondo representativo y característico, no causarán efectos significativos sobre la fauna tratado en Anexo 10.
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.	Como se establece en el 1.6.2, residuos sólidos, aquellos generados por el proyecto, se encuentran identificados y existen medidas de control para disminuir el impacto a los recursos naturales renovables
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	Según los antecedentes analizados en el procedimiento de evaluación no se genera un impacto a este componente.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Según los antecedentes analizados en el procedimiento de evaluación no se genera un impacto por este componente.

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	Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Sin existen grupos humanos en el área de influencia
Reasentamiento de comunidades humanas	Se puede concluir que la modificación de proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración



	significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos cercanos al área del centro en estudio. Anexo 3 de la Adenda Complementaria
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Respecto de lo indicado en el Art. 7, letra a), los resultados del estudio permiten concluir que el Proyecto no interviene, no usa y no restringe el acceso de los habitantes del área de influencia a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Anexo 3 de la Adenda Complementaria.
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 Art. 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. Anexo 3 de la Adenda Complementaria
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En relación con lo señalado en el Art. 7, letra c), el Proyecto no altera el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponible. Por el contrario, la materialización del Proyecto se desarrollará en su totalidad en el mar. Anexo 3 de la Adenda Complementaria
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 Art. 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. Anexo 3 de la Adenda Complementaria
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.	Según los antecedentes analizados en el procedimiento de evaluación no se genera un impacto por este componente.

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	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
Existencia de poblaciones protegidas	El área donde se emplaza el centro incluyendo sus obras y acciones asociadas a la modificación de proyecto, en cualquiera de sus fases, no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en el que se pretende emplazar.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	Según los antecedentes tenidos a la vista, es dable concluir que el centro no se encuentra cercano a áreas protegidas.
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.	El proyecto no interfiere en este tipo de organizaciones en particular. Estudio de medio humano. Anexo 3 de adenda complementaria. Para descartar la afectación de Pueblos Originarios, así como el valor ambiental del territorio por la ampliación del proyecto técnico de Cultivos Quechomo. Por tanto, el proyecto en desarrollo no tiene afectación sobre estos ni tampoco sobre ceremonias religiosas u otras manifestaciones propias de la cultura o el Folklore, lo cual es tratado en el Anexo 3 de adenda Complementaria en el Estudio de GH.
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.	Según los antecedentes tenidos a la vista, es dable concluir que el centro no se encuentra cercano a áreas protegidas. Por lo tanto, no afecta a esta componente.

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	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona
Existencia de valor turístico	La modificación del proyecto no generará o presentará alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor turístico de la zona de emplazamiento del centro
Existencia de valor paisajístico	La modificación del proyecto no generará o presentará alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico de la zona de emplazamiento del centro



De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	La empresa señala que, con el fin de no alterar significativamente el paisaje, las estructuras presentarán colores acordes a su entorno.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	La empresa mantendrá la limpieza de la playa mensualmente, no interfiriendo con la flora y fauna del sector de playa, cumpliendo con la legislación ambiental vigente o la que la reemplace.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	La empresa no obstruirá ni restringirá el paso a embarcaciones menores con fines turísticos, hacia otros lugares y recursos localizados en los alrededores del centro de cultivo, manteniendo la limpieza de playa mensualmente

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	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En consideración a los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación ambiental se concluye que no existen monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
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.	En consideración a los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación ambiental se concluye que el proyecto no generará un impacto sobre algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
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,	En consideración a los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación ambiental se concluye que el proyecto no provocará un impacto permanente sobre 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



pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En consideración a los antecedentes analizados durante el proceso de evaluación ambiental se concluye que el proyecto no afectará lugares o sitios que se llevan a cabo manifestaciones.

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

No hay otras consideraciones metodológicas o criterios relevantes del proceso de evaluación.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. 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 Plan de Contingencias

- Riesgo de contingencia por condiciones naturales afectos a Cambio climático
- Temporales y marejadas (RE-3264/2019 SUBPESCA)
- Terremotos y tsunamis (RE-3264/2019 SUBPESCA)
- Floraciones algales nocivas
- Pérdida y desprendimientos o escape (RE-3264/2019 SUBPESCA)
- Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)
- Caída de infraestructura y otros materiales
- El choque de embarcaciones con los módulos de cultivo
- Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)
- Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
- Incendio embarcaciones

8.1.2 Plan de Emergencias

- Pérdida y desprendimientos o escape (R N°3264/2019 SUBPESCA)
- Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; Residuos peligrosos
- Caída de infraestructura y otros materiales
- El choque de embarcaciones con los artes de cultivo
- Hundimiento de artefactos navales
- Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
- 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 Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 9.1.1 Norma Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Esta Ley regula el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Crea el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA; así como también contempla el procedimiento para generar normas de calidad ambiental, dictar normas de emisión, declarar zonas saturadas o latentes, y elaborar planes de descontaminación o prevención. El artículo 3, dispone que el que culposa o dolosamente cause daño ambiental deberá responder por el mismo. De manera más específica, establece en su artículo 8 que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. A su vez, el artículo 10 señala que los proyectos o actividades que enumera y que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, son los que se enuncian entre las letras (a) a la (r), los cuales deberán someterse al SEIA. Si los proyectos o actividades enumerados en el artículo 10 generan o presentan, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11, a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias señalados en éste, deberán efectuar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). En caso contrario, y si no reúnen ninguna de las características del artículo 11, sólo deberán presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA)
Otros cuerpos legales	DS 40/2012
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el proyecto
Forma de cumplimiento	Este proyecto en particular ingresa al SEIA según lo indicado en la letra n) del artículo 10 de esta Ley, “Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos”, bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental, ya que éste no produce ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley N° 19.300. Con este documento se presentan los antecedentes y estudios necesarios para afirmar que el proyecto cumple durante todas sus fases con las normativas legales y reglamentarias ambientales aplicables, y por ello debe ser evaluado por el SEA para obtener su Resolución de Calificación Ambiental.



Indicador que acredita su cumplimiento	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Los Lagos, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable
Forma de control y seguimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.

9.1.2. Norma Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.1.2 Norma Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012	
Componente/materia:	Este Reglamento detalla y desarrolla a partir del Artículo 10 de la Ley los proyectos que deben someterse al SEIA y los criterios para determinar la pertinencia de un EDIA o una DIA. Además, señala los contenidos de los EIA y DIA, fija el procedimiento administrativo al que deberán ceñirse tanto las DIA como los EIA, regula la participación ciudadana de la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental y establece la lista de permisos considerados como ambientales sectoriales entre otros.
Otros cuerpos legales asociados	Ley 19.300
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el proyecto
Forma de cumplimiento	Este proyecto en particular ingresa al SEIA según lo indicado en la letra n (del artículo 3 de este reglamento, proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos bajo la forma de la DIA ya que este no produce ninguno de los efectos característicos o circunstancia a que se refiere el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y el título II del Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Los Lagos, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Forma de control y seguimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.

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



9.2.1. Norma DFL 725/67 Código Sanitario

Tabla 9.2.1 Norma DFL 725/67 Código Sanitario	
Componente/materia:	Manejo de residuos
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Regula la higiene y la seguridad en los lugares de trabajo. En este sentido, se controlan los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, seguridad y el bienestar de las personas. El artículo 67 dispone que la Autoridad sanitaria velará porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes. En el artículo 78 se fijan las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación, recolección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios. El artículo 80, indica que es labor del Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. Una vez aprobada la autorización, el servicio definirá las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas. En artículo 81 señala que los vehículos y sistemas de transporte de materiales que, a juicio de la SEREMI de Salud, puedan significar un peligro o molestia a la población y los de transporte de basuras y desperdicios de cualquier naturaleza, deberán reunir los requisitos que señale dicho servicio.
Forma de cumplimiento	Disposición de residuos generados en sitios autorizados
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados y documentos que acrediten la disposición final en lugares autorizados
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones tanto de la Superintendencia del Medio Ambiente como también de la Autoridad Sanitaria.

9.2.2. Norma D.S N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla 9.2.2 Norma D.S N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Residuos y emisiones En Guía SEIA se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del DS. N° 594/1999 es normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.
Otros cuerpos legales	DFL 725/67 Código Sanitario



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades asociadas a los trabajadores
Forma de cumplimiento	Los trabajadores del Proyecto contarán con todos los implementos de protección personal necesarios para las actividades que ejecuten.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para todas las fases se cumplirán con las disposiciones sanitarias que se disponen en esta norma. Se mantendrá en el predio un registro digital y/o en papel de las guías de despacho de envío de residuos sólidos al lugar de disposición final autorizado.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones tanto de la Superintendencia del Medio Ambiente como de la Autoridad Sanitaria.

9.2.3. Norma Reglamento Ambiental para la acuicultura Decreto Supremo N° 320/2001 Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción

Tabla 9.2.3 Norma Reglamento Ambiental para la acuicultura Decreto Supremo N° 320/2001
Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción

Componente/materia:	Establece estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivos que aseguren su sustentabilidad. Contienen requisitos específicos para los sistemas de producción intensivos la caracterización preliminar de sitio y la información Art. 3°.- Para los efectos del presente Reglamento, constituyen instrumentos para la conservación y evaluación de las capacidades de los cuerpos de agua, los requisitos de operación previstos en las normas generales y especiales del mismo, así como la Caracterización Preliminar de Sitio y la información ambiental en los casos en que resulten procedentes. Asimismo, para los efectos del presente reglamento, se entenderá que se supera la capacidad de un cuerpo de agua cuando el área de sedimentación o la columna de agua, según corresponda, presente condiciones anaeróbicas Art. 4°.- Todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con las siguientes condiciones: a) Adoptar medidas para impedir el vertimiento de residuos y desechos sólidos y líquidos, que tengan como causa la actividad, incluidas las mortalidades, compuestos sanguíneos, sustancias químicas, lodos y en general materiales y sustancias de cualquier origen, que puedan afectar el fondo marino, columna de agua, playas, terrenos de playa, sin perjuicio de lo dispuesto por las normas de emisión dictadas en conformidad con el artículo 40 de la Ley N° 19.300
---------------------	---



sobre Bases Generales del Medio Ambiente. La acumulación, traslado y disposición de dichos desechos y residuos deberá hacerse en contenedores herméticos que impidan escurrimientos. El transporte fuera del centro y la disposición final deberá realizarse conforme los procedimientos establecidos por la autoridad competente. b) Mantener la limpieza de las playas y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura. Prohíbese el almacenamiento, bodegaje o disposición de maquinarias y de todo elemento utilizado en el ejercicio de la acuicultura en las playas o zonas aledañas al centro de cultivo. La disposición final de equipos, artes o módulos de cultivo o parte componentes de éstos, deberá realizarse en lugares destinados al efecto y que cuenten con las autorizaciones cuando corresponda. c) Retirar, al término de su vida útil o a la cesación definitiva de las actividades del centro, todo tipo de soportes no degradables o de degradación lenta que hubieren sido utilizados como sistema de fijación al fondo, con excepción de las estructuras de concreto, pernos y anclas. d) La profundidad de las redes, linternas u otras artes de cultivo, incluidas las redes loberas, que penden de estructuras flotantes, no debe exceder al 90% de la altura de la columna de agua, respecto del nivel de reducción de sonda, debiendo quedar el decil más profundo siempre libre de estas estructuras. Esta condición no será aplicable a los colectores de semillas y sistemas de fijación al fondo. Tampoco será aplicable respecto de artes de cultivo que hayan sido sumergidos como medida de contingencia ante un florecimiento algal nocivo así declarado por la autoridad pesquera o por otra causa de fuerza mayor. f) Utilizar sólo aquellos sistemas de emisión de sonidos destinados a ahuyentar mamíferos marinos o aves que hubieren sido autorizados expresamente por la autoridad competente. g) Utilizar elementos de flotación que no permitan ningún tipo de desprendimiento de los materiales que lo componen.

Art. 5°. Todo centro debe disponer de un plan de acción ante contingencias, que establezca las acciones y responsabilidades operativas en caso de ocurrir circunstancias susceptibles de provocar efectos ambientales negativos o adversos. Asimismo, existirá un plan de acción ante contingencias que comprenderá a dos o más centros de cultivo denominado plan grupal, el que podrá ser elaborado en consideración a las agrupaciones de concesiones existentes.

Art. 5° A. Los planes de acción ante contingencias, por centro de cultivo o grupal, serán entregados al Servicio, el que deberá evaluarlos y pronunciarse sobre ellos en el plazo de 20 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del respectivo plan. El Servicio aprobará o rechazará los planes presentados por resolución. Cuando los planes estén incompletos o no cumplan con el mínimo exigido, el titular del centro de cultivo o el coordinador del grupo, deberá presentar nuevamente el plan de acción ante contingencias en un plazo no superior a 20 días



hábiles, debiendo pronunciarse el Servicio en el mismo plazo. En los casos que los centros de cultivo deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el plan de acción ante contingencias deberá presentarse en el marco de dicho procedimiento. Una copia de los planes de acción ante contingencias quedará en poder del Servicio.

Art. 5° B. Al término de la contingencia, el titular del centro de cultivo o el coordinador del plan de acción ante contingencias grupal en su caso, deberán presentar al Servicio un informe de término de contingencia y sus resultados en el momento en que se considere que ella ha concluido. El Servicio pondrá fin a la contingencia mediante resolución fundada, previo análisis del informe de término, en un plazo de 5 días hábiles contados desde la recepción del respectivo informe. Mientras el Servicio no ponga fin a la contingencia, el o los titulares de los centros de cultivos deberán continuar aplicando el plan de acción ante contingencias respectivo.

Art. 11°.- Los centros con sistemas de producción extensivo ubicados en porciones de agua y fondo deberán mantener una distancia mínima de 200 metros entre sí y de 400 metros respecto de centros con sistemas de producción intensivo. Quedarán excluidos de esta exigencia los cultivos de macroalgas.

Art. 15°.- La CPS será exigible a toda solicitud de concesión de acuicultura como requisito para la evaluación ambiental de la solicitud respectiva. La CPS contendrá los elementos que deberá considerar la autoridad pesquera para evaluar ambientalmente los proyectos y si procediere, otorgar el correspondiente Permiso Ambiental Sectorial. El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental. En el caso de las pisciculturas que no cuenten con resolución de calificación ambiental, no podrán superarse los niveles de producción previstos en el proyecto técnico aprobado por la Subsecretaría y que se encuentre vigente. La INFA será exigible a todos los centros de cultivo, y conforme a ella se determinará si el centro de cultivo opera en niveles compatibles con las capacidades del cuerpo de agua en que se localiza.

Art. 16°.- Tanto los contenidos como las metodologías para elaborar la CPS y la INFA serán fijados por resolución de la Subsecretaría. Esta resolución sólo podrá establecer requerimientos relativos a la descripción de la ubicación y topografía del centro, características hidrográficas del sector, número y ubicación de los sitios de muestreo, registro visual del área, información relativa a especies exóticas bentónicas, parámetros y variables ambientales en el sedimento y columna de agua, y sus límites de aceptabilidad, y las condiciones técnicas bajo las cuales deberá efectuarse la obtención, traslado y análisis de las muestras. Para establecer los requerimientos a que se



	refiere el inciso anterior, la resolución fijará categorías de centros de cultivo, las cuales deberán considerar los distintos sistemas de producción, la ubicación de los centros y nivel de producción. Para la elaboración de la CPS e INFA se deberá confeccionar un acta de levantamiento de información en terreno, que constituirá un instrumento ambiental que dará cuenta de que las muestras o información levantada se realizaron dando fiel cumplimiento a la metodología de muestreo dictada de conformidad con la resolución a que se refieren los incisos anteriores. Una resolución de la Subsecretaría, previo informe técnico, establecerá el formato del citado instrumento ambiental. El acta a que se refiere el inciso anterior podrá ser elaborada por una entidad de muestreo para que acompañe las muestras que sean enviadas a análisis por una entidad de análisis o podrá ser elaborada directamente por una entidad de análisis. Art. 17º.- Los proyectos en sectores de agua y fondo que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental sólo obtendrán el Permiso Ambiental Sectorial cuando se determine que la futura área de sedimentación o el decil más profundo de la columna de agua, según corresponda, presenta condiciones aeróbicas. Es responsabilidad del titular que su centro opere en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y/o marítimos, para lo cual deberá mantener siempre condiciones aeróbicas". Art. 19 bis. La INFA será elaborada por el Servicio, por cuenta y costo de los titulares de los centros de cultivo, de conformidad con el artículo 122 bis de la Ley. Para tales efectos, el Servicio podrá encomendar esta labor, previa licitación, a personas naturales o jurídicas, inscritas en el registro a que se refiere el artículo 122 letra k) de la ley. El Servicio podrá solicitar al titular o a quien tenga un derecho inscrito en el registro de concesiones para operar el centro de cultivo, la información que sea necesaria para la elaboración de la INFA. El Servicio deberá remitir copia de las INFA que elabore a la Subsecretaría.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Implementación y operación del proyecto Implementación de medidas de contención de sustancias químicas y combustibles, Implementación de Programas de limpieza de playas. Instalación de estructuras de cultivo no excederán al 90% de la altura de la columna de agua
Forma de cumplimiento	Ejecución de INFAs según calendario de Sernapesca, mediante entidad de muestreo acreditados para estos servicios
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de INFA en estado Aeróbico.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de la Autoridad competente



9.2.4. Norma Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Decreto N° 430/1991 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Tabla 9.2.4 Norma Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Decreto N° 430/1991 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Artículos 74, 86, 87, 118 y 158. La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas. Se establecerán sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades asociadas a la operación del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla el desarrollo de sus actividades con el uso de tecnologías amigables ambientalmente y manejando adecuadamente los residuos que genere, lo que permitirá mantener el equilibrio ecológico sin afectar las especies hidrobiológicas en el área de influencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas por Decreto Supremo. Se establecen sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores. Por último, las áreas marítimas que forman parte de áreas silvestres protegidas no pueden ser concesionadas.
Forma de control y seguimiento	Mantener las zonas concedidas mediante la Resolución Marina que otorga la concesión de acuicultura (RSSM) en condiciones aeróbicas y libres de basura. Fiscalizaciones de la Autoridad competente.

9.2.5. Norma Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional

Tabla 9.2.5 Norma Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional	
Componente/materia:	Artículos 142 al 162 No se arrojará lastre, escombros o basuras y no se derramará petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie,



	que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Todas las obras que involucra la operación del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto no contempla descargar sustancias peligrosas al medio marino. Los residuos que se generen serán retirados y dispuestos en lugares autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de disposición final de residuos en lugares autorizados para tal fin
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de la Autoridad Marítima

9.2.6. Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

Tabla 9.2.6 Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.	
Componente/materia:	Emisiones al agua
Otros cuerpos legales asociados	Ley 2222/78 ley de Navegación
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	Engorda de mitílidos
Forma de cumplimiento	El titular debe cumplir con las condiciones, normas y procedimientos establecidos en el Reglamento, a fin de evitar la contaminación en las aguas del mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional. Indicar la manera y medidas que tomará para dar cumplimiento a las obligaciones y exigencias señaladas entre otros, en los artículos 2°, 10, 12, 15, 81, 86, 95, 101, 116 Los residuos de hidrocarburos serán manejados apropiadamente y enviados a lugar de disposición final autorizado. El Titular deberá cumplir exigencias técnicas ambientales para las plataformas, establecidas en la Resolución G.M. Castro Ord. N° 12.600/452 de fecha 07 de noviembre de 2023. A su vez, deberá contar con elementos y equipos para prevenir, en caso de accidente, la contaminación de las aguas o minimizar sus efectos (incluyendo planes de contingencia y emergencia) ante derrames de hidrocarburos, según sea procedente. Deberá también contar con un plan de gestión de



	residuos con el detalle de los procedimientos para la contención, recolección, acopio temporal, retiro, tratamiento, reciclaje o disposición final de los residuos orgánicos (incluido los organismos incrustantes) e inorgánicos generados en la etapa de construcción, operación y cierre del centro, tanto en los trabajos efectuados en la concesión acuícola, como en los sectores costeros complementarios a la operación del centro de cultivo (playas, muelles, etc.). Este plan debe incluir respectivos registros del manejo de los residuos (formatos impreso y digital). El Plan de Gestión de Residuos (documento) y los registros asociados deberán estar siempre disponibles en el centro y oficinas administrativas del titular para su fiscalización
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las medidas tomadas por el titular en cuanto a prohibir arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos u otras aguas nocivas o peligrosas de cualquier especie, que puedan ocasionar daños a las aguas sometidas a la jurisdicción Nacional
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de la Autoridad Marítima

**9.2.7. Norma Resolución que fija las Metodologías para elaborar las CPS y la INFA
Resolución Exenta N° 3.612/2009 del MINECON**

Tabla 9.2.7 Norma Resolución que fija las Metodologías para elaborar las CPS y la INFA Resolución Exenta N° 3.612/2009 del MINECON	
Componente/materia:	Establece los objetivos y metodologías que se debe usar para la obtención de una Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) e Información Ambiental (INFA).
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Engorda de Mitílicos
Forma de cumplimiento	El proyecto cumplirá con la entrega del desarrollo de la CPS en la Declaración de Impacto Ambiental para su evaluación. Se cumplirá con la realización de la INFA, según lo indica la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de la CPS e INFA bi-anual o tri-anual
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Autoridad Competente



9.2.8. Norma Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos Decreto Supremo N° 148/2004 Ministerio de Salud.

Tabla 9.2.8 Norma Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos Decreto Supremo N° 148/2004 Ministerio de Salud.

Componente/materia:	Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	DFL 725/67 Código sanitario
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	Todas las acciones y operación de la fase de operación que contempla el proyecto.
Forma de cumplimiento	Serán almacenados en recipientes cerrados y debidamente etiquetados e identificados y se tomarán todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos. Estos residuos serán trasladados en embarcaciones de la logística del centro, para finalmente ser dispuestos en lugares autorizados. El titular debe dar cumplimiento al DS 148/2003 del MINSAL que reglamenta la gestión de los residuos peligrosos, y en particular hace énfasis en la obligación de declarar el retiro y disposición final a través de la ventanilla única del RETC, sectorial SIDREP.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaraciones de retiro y disposición a través de la ventanilla única del RETC, sectorial SIDREP.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la Autoridad Competente

9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (patrimonio cultural)

9.3.1. Norma Ley 17.288 y DS 484/1990

Tabla 9.3.1 Norma Ley 17.288 y DS 484/1990

Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Otros cuerpos legales	Reglamento DS 484/1990 sobre excavaciones y/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	A todo el proyecto
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 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 de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Aviso en caso algún hallazgo ante el Gobernador de la Provincia.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento por parte del Consejo de Monumentos Nacionales, así como también la SMA

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 del artículo 116 del DS 40/2024, para realizar actividades de acuicultura.

Tabla 10.1.1 Permiso según se establece en el artículo N°116 del DS 40/2012 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	construcción, operación y/o cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto trata de la realización de cultivo intensivo de la especie mitílidos con una producción anual de 1.495 toneladas
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. -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. -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 3.
Pronunciamiento del órgano competente	La Subsecretaría de pesca en su Oficio N° ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA N° 196 de fecha 19 de abril de 2024 da su conformidad a los antecedentes del permiso.



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 en PDE y PDC”

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 ambiental y PDE y PDC”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/operación/cierre
Objetivo, descripción y justificación	<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. <u>Descripción:</u> Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización ambiental y PDE y PDC, lo cual les permitirá ampliar sus conocimientos y aplicación en su campo de trabajo. <u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa. <u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. <u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de realización de capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de realización, que podrá ser solicitado por los organismos fiscalizadores

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 mitílidos respecto al cambio climático
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación, cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Ofrecer al personal capacitación respecto de los riesgos y efectos del cambio climático en el área que se desarrolla el cultivo



	<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. <u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa. <u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. <u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de realización de capacitación
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación, que podrá ser solicitado por los organismos fiscalizadores

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Relacionamiento con la comunidad del area de influencia”

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Relacionamiento con la comunidad del área de influencia”	
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>Construcción/operación</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Se circunscribe este compromiso en el marco de la RSE (Responsabilidad Social Empresarial) con la Comunidad Kiñetuelafken y con la Junta de Vecinos en el área de proyecto. <u>Descripción:</u> Participación en actividades convocadas por las organizaciones del sector, así como también aportar en actividades que involucren el cuidado del medio ambiente, solidarias, y la de preservación de la cultura de la zona y sus comunidades <u>Justificación:</u> El proyecto durante su fase de construcción y operación busca además de generar empleo, ser un aporte social establecer acuerdos de largo plazo con quienes residen en el territorio donde operamos. A través de esta interacción cercana, para que nuestro trabajo se realice de manera sustentable y amigable con el medio ambiente, sino que también trabajamos para fortalecer la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de desarrollo del Proyecto <u>Forma:</u> Por medio de participación y aporte en actividades que sean requeridos por los vecinos



	<u>Oportunidad:</u> Implementación se desarrollará durante las fases de construcción y operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de donaciones firmadas por la CI Kiñetuelafquen y Junta de vecinos del área de proyecto, detallando donaciones
Forma de control y seguimiento	Fotografías y planilla de Registro

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Mantención participativa de caminos dentro del área del proyecto”

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario Mantención participativa de caminos dentro del área del proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/operación/cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> orientado a mantención de caminos a fin de no afectar calidad de vida de sus habitantes y actividades turísticas que llevan a cabo <u>Descripción:</u> En consideración a lo expuesto en el párrafo final de la respuesta 4.1 de la Adenda complementaria <u>Justificación:</u> No afectar calidad de vida de sus habitantes
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> caminos del área de influencia que se ocupen para el proyecto. <u>Forma:</u> Colaborar con la mantención participativa de caminos para no afectar calidad de vida de sus habitantes y actividades turísticas que llevan a cabo. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de cumplimiento de compromiso
Forma de control y seguimiento	Informe de registro, que podrá ser solicitado por los organismos fiscalizadores

11.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

11.2.1. Condición de la “Autoridad Marítima de Castro”

Tabla 11.2.1 Condición de la “Autoridad Marítima de Castro”	
Impacto asociado	Impacto por contaminación sobre recurso agua de mar
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación/Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Condiciones de la Autoridad Marítima que tienen relación con la contaminación del mar



	<u>Descripción:</u> En consideración a lo expuesto en Ordinario 12.600/377 /VRS de la Gobernación Marítima de Castro se exponen las condiciones de esta Autoridad y lo expuesto en Ord 12.600/544/VRS de fecha 15 de abril de 2024. <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto <u>Forma:</u> Según se expone en punto 3 del Ordinario 12.600/377 /VRS de la Gobernación Marítima de Castro, se tiene lo siguiente: a) Toda nave o artefacto naval, empresa de puerto, terminal marítimo y cualquier instalación o faena susceptible de provocar contaminación de las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, deberá contar con los elementos y equipos necesarios para prevenir en caso de accidente, la contaminación de las aguas o minimizar sus efectos (Artículo 15° del D.S. N° 1/1992). Además, si las plataformas flotantes de trabajo reúnen las características de “acopio de hidrocarburos” indicada en la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro Ordinario N° 12.600/969, de fecha 01 de febrero de 2020; entonces, el centro de cultivo deberá contar con plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos aprobado por la DIRECTEMAR, según los lineamientos establecidos en la Circular D.G.T.M. y M.M. A-53/003, de fecha 27 de enero de 2015, disponible en la web: www.directemar.cl — Marco normativo - Circulares. b) El Titular deberá informar a la Gobernación Marítima de Castro y Capitanía de Puerto de Chonchi, las fases de “inicio (siembra) y término (cosecha)” de sus operaciones acuícolas en la concesión, según lo establecido en la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro G.M. CAS. Ordinario N° 12.600/302/VRS, de fecha 18 de agosto de 2022, disponible en la Web: www.directemar.cl, sección Marco Normativo — Resoluciones Locales. c) El centro de cultivo deberá tener un Plan de Gestión de Residuos con el detalle de los procedimientos para la contención, recolección, acopio temporal, retiro, tratamiento, reciclaje o disposición final de los residuos orgánicos (incluido los organismos incrustantes) e inorgánicos generados en la etapa de construcción, operación y cierre del centro, tanto en los trabajos efectuados en la concesión acuícola, como en los sectores costeros complementarios a la operación del centro de cultivo (playas, muelles, etc.). Este plan debe incluir respectivos registros del manejo de los residuos (formatos impreso y digital). El Plan de Gestión de Residuos (documento) y los registros asociados deberán estar siempre disponibles en el centro y oficinas administrativas del titular para su fiscalización. Respecto a lo expuesto en Ord 12.600/544/VRS de fecha 15 de abril de 2024, se tiene:



	- El ingreso de vehículos a sectores de playa, o terrenos de playas fiscales, contemplado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en su Circular D.G.T.M. y M.M. Ord. N° O-22/023, de fecha 14 de mayo de 2018, incluye a concesionarios marítimos con decreto vigente (previo permiso de la Autoridad Marítima Local), pero solo en el contexto de tránsito o paso del vehículo para acceder al área concesionada y no para efectuar faenas, reparaciones, mantenciones, construcciones o cualquier otro tipo de actividad. Para estos objetos, se requiere de un espacio costero concesionado. <u>Oportunidad:</u> desde el inicio de la fase de construcción del proyecto
Indicador que acredite su cumplimiento	Contar con autorizaciones de la Autoridad marítima
Forma de control y seguimiento	Registro de cumplimiento de lo establecido Autoridad marítima, la cual deberá estar disponible para la fiscalización de los servicios competentes.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El proyecto no contó con un proceso de participación ciudadana, en consideración a que no fue solicitada dentro del plazo establecido.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Modificación proyecto técnico N° Pert 223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílicos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal, Comuna de Puqueldón, Región de los Lagos. basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 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 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
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	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”



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;	
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;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – 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” – 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” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “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 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en los siguientes puntos de este documento: -8.1.1 Plan de contingencia -8.1.2 Plan de Emergencias
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 9.1.1 Norma Ley 19.300 – Tabla 9.1.2 Norma DS 40/2012 – Tabla 9.2.1 Norma DFL 725/67 – Tabla 9.2.3 Norma DS 594/99 – Tabla 9.2.3 Norma DS 320/2001 – Tabla 9.2.4 Norma Ley de Pesca y Acuicultura – Tabla 9.2.5 Norma Ley N° 2.222/1978 – Tabla 9.2.6 Norma D.S. (M) N° 1/92 – Tabla 9.2.7 Norma Resolución Exenta N° 3.612/2009 – Tabla 9.2.8 Norma DS 148/2004 – Tabla 9.3.1 Norma Ley 17.288 y DS 484/1990



j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Capacitación a personal en Plan de Emergencia y Plan de Contingencia” – Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Capacitación en Cambio Climático” – Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Relacionamiento con la Comunidad” – Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario “Mantenimiento participativa de caminos” – Tabla 11.2.1 Condición de la Autoridad Marítima de Castro
---	---

JHS/GBS/LFAB

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Secretario Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

