INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "Modificación de Proyecto técnico, centro de cultivo de mitílidos PT2-103802, Canal Hudson al Suroeste de Punta Tanecuhe, Isla Quinchao, Comuna Curaco de Vélez, Chiloé. N° PERT: 220103026"

ÍNDICE

N°: 20211010987

Puerto Montt, 22 de Diciembre del 2021

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 6
3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación 7
3.3.1. Con relación a la DIA 7
3.3.2. Con relación a la Adenda 7
3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria 8
3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 8
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 8
3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 8
3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional 8
3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal 9
3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico 9
3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación 9
3.7.1. Con relación a la DIA 9
3.7.2. Con relación a la Adenda 9
3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria 10
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10
4.1. Ubicación del proyecto o actividad 10
4.2. Partes y obras del proyecto 10
4.3. Acciones del proyecto 16
4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad 16
4.5. Mano de obra 17
4.6. Fase de construcción 17
4.6.1. Partes, obras y acciones 17
4.6.2. Suministros básicos 20
4.6.3. *Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar* 20
4.6.4. Emisiones y efluentes 20
4.6.5. Residuos 21

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

4.7. Fase de operación 22
4.7.1. Partes obras y acciones 22
4.7.2. Suministros básicos 24
4.7.3. Productos generados 24
4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 24
4.7.5. Emisiones y efluentes 24
4.7.6. Residuos 25
4.8. Fase de cierre 26
4.8.1. Partes, obras y acciones 26
5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD 27
5.1. Salud de la población 27
5.2. Recursos naturales renovables 27
5.2.1. Suelo 27
5.2.2. Agua 27
5.2.3. Aire 27
5.2.4. Biota 28
5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 28
5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación 29
5.5. Valor ambiental 29
5.6. Valor paisajístico y turístico 29
5.7. Patrimonio cultural 29
6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 30
6.1. *Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos* 30
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 30
6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos 33
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 34
6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona 35
6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural 36
7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS 37
7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias 37
8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE 42
8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto 42

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

8.1.1. Norma Constitución Política de la República Decreto Supremo N° 100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 42

8.1.2. Norma Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia..... 43

Tabla 8.1.2 Norma Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia..... 43

Tabla 8.1.3. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente. 44

. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente. 44

8.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto 45

8.2.1. Norma Reglamento Ambiental para la acuicultura Decreto Supremo N° 320/2001 Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción 45

8.2.4. Norma D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos 49

Tabla 8.2.4. Norma D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos .. 49

D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos 49

8.2.5. Norma Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional. 50

Tabla 8.2.5. Norma Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional..... 50

Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional. 50

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES 51

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental 51

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS 52

10.1. Compromiso ambiental voluntario 52

10.2. Condiciones o exigencias 52

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 53

11.1. Participación ciudadana informada 53

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL..... 53

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN 53

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Modificación de Proyecto técnico, centro de cultivo de mitílidos PT2-103802, Canal Hudson al Suroeste de Punta Tanecuhe, Isla Quinchao, Comuna Curaco de Vélez, Chiloé. N° PERT: 220103026"

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Camanchaca Cultivos Sur S.A.
Domicilio	Camino Rauco Rural S/N, Quinchao
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Rubén Orlando Caro Ruiz
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Rauco rural 0, Quinchao

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	Obtener la Calificación Ambiental para ampliar la producción del Centro de Cultivo de Mitílidos.		
Descripción general del proyecto	El proyecto contempla la modificación del Proyecto técnico original del centro el cual cuenta con una primera RCA N° 450 del 21 de Junio de 2004. . Las modificaciones propuestas en el nuevo Proyecto técnico corresponden a un aumento de biomasa y del número de estructuras de cultivo, siendo la nueva producción máxima la cantidad de 4.000.000 kg, con la instalación de 150 long-lines dobles de 100 metros.		
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	indefinida		
Monto de inversión	USD $ 650.000		
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	La gestión, acto o faena mínima para dar cuenta del inicio de ejecución del proyecto será la instalación de los sistemas de fondeo y anclaje construidos para los sistemas de siembra, en la Etapa de Construcción y en la Etapa de Operación con la siembra de la primera línea instalada.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrolla por etapas
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Si modifica un proyecto existente
	[X]	[X]	
Proyecto modifica	Si	No	proyecto contempla la modificación del Proyecto técnico original

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
otra(s) RCA [*sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad*]	[*X*]		del centro "PT2-103802", código SIEP de centro 103802 el cual cuenta con una primera RCA N° 450 del 21 de Junio de 2004, posteriormente cuenta con una carta de pertinencia (Carta SEA N° 11 del 04-01-2013, Pronunciamiento respecto de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA)

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Camanchaca Cultivos Sur S.A.	09/04/2021
Resolución de admisibilidad	68	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	09/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	78	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	16/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	79	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de los lagos	16/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	80	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	[*16/04/2021*
[No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Fecha de publicación en expediente electrónico:**	**Fecha**
Carta de visación del texto para difusión	45	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	20/04/2021
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región [*de Los Lagos*	[*25/05/2021*
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	72	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	27/05/2021
Resolución de Suspensión de Plazo	122	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	24/06/2021
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202110001 27	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región [*de OS LAGOS*	30/09/2021
Adenda	NA	Camanchaca Cultivos Sur S.A.	09/11/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202110102 461	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/11/2021
Ampliacion de Plazo	202100019 4	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	22/12/2021

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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

- consejo de Monumentos Nacionales
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- CONADI, Región de Los Lagos
- Gobernación Marítima de Castro
- SAG, Región de Los Lagos
- SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos
- SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos
- SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
- Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos
- Gobierno regional región de Los Lagos
- Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez

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
117	Seremi de Agricultura Región de Los Lagos	28/04/2021
269	SAG, Región de Los Lagos	05/05/2021
5333	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	06/05/2021
138	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	07/05/2021
1306	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	07/05/2021
17	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Lagos	10/05/2021
2078	Consejo de Monumentos Nacionales	11/05/2021
12.600/234	Gobernación Marítima de Castro	12/05/2021
(D.AC.) ORD. SEIA. Nº 290	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	25/05/2021
58	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos	26/05/2021
399	CONADI, Región de Los Lagos	26/05/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12588	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	17/11/2021
12.600/684	Gobernación Marítima de Castro	25/11/2021
391	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	25/11/2021
759	SAG, Región de Los Lagos	01/12/2021
3373	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	03/12/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
----------	No hubo adenda complementaria	----------

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
117	SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos	28/04/2021

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
12600/234	Gobernación marítima de castro	12/05/2021
Fundamento		
La Gobernación Marítima de Castro no se pronunció expresamente sobre la compatibilidad territorial del proyecto. Sin embargo, cabe indicar que el proyecto se emplaza en espacio marítimo dentro de las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura y al interior de la concesión de acuicultura otorgada que posee el Titular		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
12600/684	Gobernación Mritima De cadtro	25/11/2021
Fundamento		
La Gobernación marítima de CaStro se manifiesta conforme con la información presentada en la Adenda		

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
1306	GORE Región de Los Lagos	06/05/2021
Fundamento		
• *En el proyecto se menciona la Estrategia Regional de desarrollo reconociendo una vinculación favorable con determinadas áreas y objetivos de desarrollo no obstante, se requiere que este capítulo desarrolle con mayor atención en los temas de sustentabilidad competitividad y señale incorporando el análisis de la política regional de turismo.*		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
3373	GORE Región de Los Lagos	[*dd/mes/año*]
Fundamento		
• El Gobierno regional se pronuncia conforme con información entregada en Adenda. •		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
190	Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez	O4/05/20221
Fundamento		
• Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez señaló en su pronunciamientos relacionados con recordatorios al titular. • Estas no fueron incorporadas en Icsara.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión del Comité Técnico, de fecha 17 de diciembre de 2021.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
• Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez	Ordinario 190 06/05/2021
"El proyecto debe dar cumplimiento al programa de limpieza de playas impuesto por el mismo, asegurándose de hacer un ciorrecto manejo de los residuos recolectados cumplimiento con todas las normativas sanitarias…"	

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
[si corresponde] **Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió**	
"Respecto de lo solicitado en la observación 5 del capitulo IV de la Adenda el titular no responde lo requerido en cuanto a determinar y justificar el área de influencia del proyecto, junto a una descripción general de la misma. En el documento informe complementario de área de influencia (Anexo 7) el titular se remite a definir como elemento del medio ambiente receptor de impactos el ecosistema marino, luego de lo cuakl agrega la variable iutilizada para determinar y evaluar el AI del recurso agua es la distancia de dispersión…"	• *Ordinario 391de fecha 24 de noviembre de 2021*
Otros	
• *El titular en la respuesta 1.8 de la Adenda no informa cantidades estimadas de generación de cada tipo de residuo (domiciliario, industrial, peligroso). El titular indica en dicha respuesta que en esta área operan 18 concesiones incluyendo la aquí tratada La operación en este sector es unificada para las 18 concesiones por lo cual el manejo de residuos es igualmente unificado. El titular declara como establecimiento SINADER lo generado en estas 18 concesiones…"*	• *Ordinario 391 de fecha 24 de noviembre de 2021*
•	•

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
No hubo 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 Chiloe, Comuna Curaco de Velez, en canal Hudson, al Suroeste de Punta Tanecuhe, isla Quinchao
Justificación de la localización	El Titular plantea optimizar el uso de la concesión en evaluación, la cual cuenta con RCA desde año 2004 por lo cual no se trata de una nueva actividad en el área de emplazamiento, permitiendo así el desarrollo sustentable de la actividad
Superficie	Tipo de superficie Superficie Unidad concesión 31.06 has
Coordenadas UTM en Datum WGS84	La ubicación del proyecto tiene las siguientes coordenadas geográficas, referidas a la Carta SHOA N° 7370, Datum WGS-84. Tabla 3: Cuadro de coordenadas de la concesión: *Vértice* / Latitud S / Longitud W *A* / 42° 28' 53,91'' / 73° 34' 08,91'' *B* / 42° 29' 09,45'' / 73° 34' 08,56'' *C* / 42° 29' 09,10'' / 73° 33' 40,19'' *D* / 42° 28' 53,56'' / 73° 33' 40,55''
Caminos o vías de acceso	El acceso se realiza por medio de embarcación desde la Península de Rilan, sector Pullao en donde se emplaza la base de operaciones.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo I de la DIA

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	**Descripción**	**Carácter**	**Fase**
Instalación sistema de fondeo	El hito que dará inicio a esta etapa es la instalación del sistema de fondeo. El armado del sistema de anclaje y fijación de	temporal	construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	las estructuras de cultivo será encargado a empresas externas. Este sistema consiste en un cabo de fondeo de polipropileno de un diámetro adecuado para las maniobras, el cual une la línea madre a un fondeo de cemento que cuenta con una dimensión tal que asegura el correcto anclaje de las estructuras. La unión de fondeos y cabos se realiza mediante un guardacabo y grillete de fierro galvanizado, que se une a un asa que tiene el fondeo de cemento. Los 230 long-lines dobles se encuentran instalados. Cada long-line consiste en cabos de perlón o nylon suspendidos, en los cuales se amarran boyas equidistantes entre sí, y en cuyos extremos se ubican anclajes para fijarlos al fondo marino. Cada línea consta de un cabo de 100 m de largo dispuestos en forma paralela. Las cuerdas de engorda se amarran a la línea madre mediante un cabo, separadas a una distancia determinada . El largo de las cuerdas de cultivo será de 9 metros en vertical. • Construcción del fondeo. Consiste básicamente en construir un cubo de concreto, con una ventosa en la cara inferior y un anillo de fierro en la cara superior para unirlo al grillete y guardacabo del extremo de cada línea. Estos sistemas que se utilizarán en los fondeos serán adquiridos desde una empresa dedicada para tales efectos, la cual debe contar con las autorizaciones correspondientes. Una vez adquiridos los muertos, serán ubicados en sus posiciones definitivas en cada extremo de cada long-line. • Armado de líneas. Las dos líneas madres que conformaran el long-line de 100 m de longitud, serán suspendidas por boyas de flotación, y que en cada extremo poseen un asa u “oreja” por la cual se pasa cada cabo de la línea madre, y es fijado con un cabo, el cual es pasado a través de la línea madre para evitar corrimientos. A objeto evitar el desprendimiento de las boyas se utilizarán elementos de flotación elaborados con materiales resistentes a los fuertes vientos, oleaje y corrientes, en ningún caso se utilizarán elementos de flotación de plumavit. Se mantendrán en		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	forma permanente marcas visibles de identificación en cada elemento de flotación (marcación con grabado).		
Instalación líneas de cultivo	• Instalación de la línea. Consiste en trasladar primero los anclajes utilizando una barcaza la cual dispone de un huinche hidráulico. Una vez que la marea alta permite que queden suspendidos son trasladados al lugar definitivo. Posteriormente se procede a instalar las líneas madres armadas con las boyas. Las dos líneas se unen a los cabos de fondeo de cada muerto y luego es tensada con la barcaza, para lograr una adecuada disposición de las líneas en el agua. Esta modalidad de instalación por etapas disminuye riesgos de contaminación o de alteración del entorno donde se ubica el proyecto dado que los sistemas de cultivo (long-line, cuerdas, flotadores, anclajes y fondeos), serán transportados en embarcación hasta el centro de cultivo desde las dependencias de la o las empresas contratadas para proceder posteriormente, mediante estas mismas embarcaciones, a su armado e instalación definitiva.	temporal	construcción
Obtención de semillas	Inicialmente, en esta fase se comprará semillas a centros de cultivos autorizados, y/o se contratará el servicio de captación a terceros mediante la instalación de colectores propios en áreas destinadas a la captación de mitílidos. De acuerdo al ciclo biológico de los choritos, la temporada de captación de semilla se extiende desde octubre a febrero de cada año, pudiendo acortarse o extenderse. En este periodo se instalaran los colectores en los centros contratados y se dejarán allí hasta que alcancen una talla adecuada para su traslado. Posteriormente como alternativa se podrá realizar captación en el propio centro de cultivo.	permanente	operación
Siembra de semillas	*Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus condiciones ambientales, se procederá a su traslado al*	permanente	operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	centro de cultivo. Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizara el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encontrará instalada en la barcaza de la empresa o bien en las plataformas flotantes. En este proceso, se recogerá todas aquellas materias o elementos que constituyan basura, causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Se acopiarán en un contenedor especialmente designado para el acopio temporal de los residuos. Los residuos serán retirados frecuentemente del centro y depositados en contenedor de acumulación en las dependencias de Tierra, para posteriormente ser clasificados y lo que es factible de ser reciclado se separa de los residuos, estos últimos son posteriormente depositados en un vertedero autorizado como disposición final. El periodo de siembra comenzará una vez seleccionada y clasificada la semilla en el centro de cultivo, y se estima que podrá ser desde marzo, pudiendo extenderse hasta finales de septiembre (pudiendo acortarse o extenderse). En esta etapa sé pondrá especial cuidado en la selección y la adecuada distribución de la semilla en las cuerdas de engorda, asegurando que estas lleven la cantidad necesaria para obtener a cosecha una cuerda de buen rendimiento, y evitar mortalidades indeseadas. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas.		
Engorda de semillas	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus condiciones ambientales, se procederá a su traslado al centro de cultivo. Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, para su posterior encordado, utilizando el sistema de	permanente	operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizara el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encontrará instalada en la barcaza de la empresa o bien en las plataformas flotantes. En este proceso, se recogerá todas aquellas materias o elementos que constituyan basura, causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Se acopiarán en un contenedor especialmente designado para el acopio temporal de los residuos. Los residuos serán retirados frecuentemente del centro y depositados en contenedor de acumulación en las dependencias de Tierra, para posteriormente ser clasificados y lo que es factible de ser reciclado se separa de los residuos, estos últimos son posteriormente depositados en un vertedero autorizado como disposición final. El periodo de siembra comenzará una vez seleccionada y clasificada la semilla en el centro de cultivo, y se estima que podrá ser desde marzo, pudiendo extenderse hasta finales de septiembre (pudiendo acortarse o extenderse). En esta etapa sé pondrá especial cuidado en la selección y la adecuada distribución de la semilla en las cuerdas de engorda, asegurando que estas lleven la cantidad necesaria para obtener a cosecha una cuerda de buen rendimiento, y evitar mortalidades indeseadas. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas.		
Cosecha	Esta actividad será realizada por la embarcación que la empresa posee destinada a cosecha, la cual cuenta con una grúa hidráulica para levantar los long-line. Las cuelgas de mitílidos serán colocadas sobre la superficie de la barcaza donde se procederá a desprender o desgranar los choritos de las cuelgas, para su posterior traslado en contenedores a la planta de proceso de propiedad del Titular o a plantas de terceros que utilicen la materia prima, esto según lo decida el titular. Las	permanente	operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	cosechas, de acuerdo al periodo de siembra, podrán iniciarse en Octubre, y continuar hasta agosto del año siguiente aproximadamente. La operación de cosecha se realiza una vez que los individuos hayan alanzado la talla comercial, esta es definida por el Titular según requerimientos comerciales.		
Mantención de lineas	Actividades de mantención y conservación: Reflote de Líneas y Reparación de Sistemas. Esta actividad consiste en observar periódicamente los sistemas y reflotar aquellos long-line que presenten hundimiento total o parcial por la pérdida de unidades de flotación producto del desplazamiento de las líneas por temporales, crecimiento excesivo de las cuelgas, o por robo de flotadores. Para ello, se deberá reponer aquel flotador que faltare y/o redistribuir homogéneamente el peso de las cuelgas de cultivo. Se verificará periódicamente la capacidad de carga de las estructuras y sistemas de cultivo. Para más detalles, ver "Programa Preventivo de Mantenimiento de Artes de Cultivo" (Anexo VII)	permanente	operación
Limpieza de sectores aledaños	Limpieza Periódica. Se realizarán Limpiezas de Playas del sector por parte del personal del Centro de Cultivo quienes se encargarán de recoger todas aquellas materias o elementos que constituyan basura que causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Para ello se dispondrá un contenedor habilitado en la Barcaza, especialmente para depositar todos aquellos elementos que constituyan residuos. Los desechos serán almacenados transitoriamente en contenedores en tierra, en los cuales se separan los materiales que puedan ser reciclados de aquellos que son residuos, los que posteriormente serán retirados por una empresa autorizada para este fin y dispuestos en vertedero autorizado. Los residuos saldrán del Centro de Cultivo con consignando entre otro, cantidad de residuos, destino temporal y destino final de los mismos. Copia de esta información (Registro de Playas Limpias) estará disponible en	permanente	operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	carpeta del Centro de Cultivo y en la Intranet de la compañía. (Ver Anexo VIII, Programa de limpieza de playas de la DIA).		

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Instalar el sistema de fondeo	*Construcción*
Instalar el sistema de cultivo	*Construcción*
Obtener semillas	*operación*
Sembrar semillas	*operación*
Engorda	*operación*
Cosechar	*operación*
Mantener las líneas de cultivo	*operación*
Limpiar sector aledaño al centro de cultivo	*operación*
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad;	*cierre*

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	Estará dada por la fecha de obtención de la RCA, posterior a la obtención de ella se comenzará con la construcción de los fondeos.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de fondeos
Fecha estimada de término	12 semanas (4 semanas para instalación de fondeos y 8 semanas para instalación de línea de cultivo)
Parte, obra o acción que establece el término	Instalación de las líneas de cultivo
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Posterior a la instalación de las líneas de cultivo
Parte, obra o acción que establece el inicio	Obtención de semillas
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que	Término de la operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

establece el término	
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	El proyecto tiene vida útil indefinida, por lo que no considera fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el inicio	Eventualmente, el cierre comenzaría con el trasladado de los materiales y estructuras de cultivo hacia otros centros donde puedan ser reutilizados.
Fecha estimada de término	No se indica
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de las estructuras de cultivo del centro y materiales del centro en playa adyacentes.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	6
Operación	20
Cierre	6
Total	32

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Sistema de fondeo
Sistema de líneas

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Construcción de Fondeo	Consiste básicamente en construir un cubo de concreto, con una ventosa en la cara inferior y un anillo de fierro en la cara superior para unirlo al grillete y guardacabo del extremo de cada línea. Estos sistemas que se utilizarán en los fondeos serán adquiridos desde una empresa dedicada para tales efectos, la cual debe contar con las autorizaciones correspondientes. Una vez adquiridos los muertos, serán ubicados en sus posiciones definitivas en cada extremo de cada long-line.
Armado de líneas.	Las dos líneas madres que conformaran el long-line de 100 m de longitud, serán suspendidas por boyas de flotación, y que en cada extremo poseen un asa u “oreja” por la cual se pasa cada cabo de la línea

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	madre, y es fijado con un cabo, el cual es pasado a través de la línea madre para evitar corrimientos. A objeto evitar el desprendimiento de las boyas se utilizarán elementos de flotación elaborados con materiales resistentes a los fuertes vientos, oleaje y corrientes, en ningún caso se utilizarán elementos de flotación de plumavit. Se mantendrán en forma permanente marcas visibles de identificación en cada elemento de flotación (marcación con grabado).
Instalación de linea	Consiste en trasladar primero los anclajes utilizando una barcaza la cual dispone de un huinche hidráulico. Una vez que la marea alta permite que queden suspendidos son trasladados al lugar definitivo. Posteriormente se procede a instalar las líneas madres armadas con las boyas. Las dos líneas se unen a los cabos de fondeo de cada muerto y luego es tensada con la barcaza, para lograr una adecuada disposición de las líneas en el agua. Esta modalidad de instalación por etapas disminuye riesgos de contaminación o de alteración del entorno donde se ubica el proyecto dado que los sistemas de cultivo (long-line, cuerdas, flotadores, anclajes y fondeos), serán transportados en embarcación hasta el centro de cultivo desde las dependencias de la o las empresas contratadas para proceder posteriormente, mediante estas mismas embarcaciones, a su armado e instalación definitiva.
Obtención de semillas	Inicialmente, en esta fase se comprará semillas a centros de cultivos autorizados, y/o se contratará el servicio de captación a terceros mediante la instalación de colectores propios en áreas destinadas a la captación de mitílidos. De acuerdo al ciclo biológico de los choritos, la temporada de captación de semilla se extiende desde octubre a febrero de cada año, pudiendo acortarse o extenderse. En este periodo se instalaran los colectores en los centros contratados y se dejarán allí hasta que alcancen una talla adecuada para su traslado. Posteriormente como alternativa se podrá realizar captación en el propio centro de cultivo
Siembra de semillas	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus condiciones ambientales, se procederá a su traslado al centro de cultivo. Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizara el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encontrará instalada en la barcaza de la empresa o bien en las plataformas flotantes. En este proceso, se recogerá todas aquellas materias o elementos que constituyan basura, causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Se acopiarán en un contenedor especialmente designado para el acopio temporal de los residuos. Los residuos serán retirados frecuentemente del centro y depositados en contenedor de acumulación en las dependencias de Tierra, para posteriormente ser clasificados y lo que es factible de ser reciclado se separa de los residuos, estos últimos son posteriormente depositados en un vertedero autorizado como disposición final. El periodo de siembra comenzará una vez seleccionada y clasificada la semilla en el centro de cultivo, y se estima que podrá ser desde marzo, pudiendo extenderse hasta finales de septiembre (pudiendo acortarse o extenderse). En esta etapa sé pondrá especial cuidado en la selección y la adecuada

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	distribución de la semilla en las cuerdas de engorda, asegurando que estas lleven la cantidad necesaria para obtener a cosecha una cuerda de buen rendimiento, y evitar mortalidades indeseadas. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas.
Engorda de semillas	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus condiciones ambientales, se procederá a su traslado al centro de cultivo. Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizara el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encontrará instalada en la barcaza de la empresa o bien en las plataformas flotantes. En este proceso, se recogerá todas aquellas materias o elementos que constituyan basura, causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Se acopiarán en un contenedor especialmente designado para el acopio temporal de los residuos. Los residuos serán retirados frecuentemente del centro y depositados en contenedor de acumulación en las dependencias de Tierra, para posteriormente ser clasificados y lo que es factible de ser reciclado se separa de los residuos, estos últimos son posteriormente depositados en un vertedero autorizado como disposición final. El periodo de siembra comenzará una vez seleccionada y clasificada la semilla en el centro de cultivo, y se estima que podrá ser desde marzo, pudiendo extenderse hasta finales de septiembre (pudiendo acortarse o extenderse). En esta etapa sé pondrá especial cuidado en la selección y la adecuada distribución de la semilla en las cuerdas de engorda, asegurando que estas lleven la cantidad necesaria para obtener a cosecha una cuerda de buen rendimiento, y evitar mortalidades indeseadas. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas.
Cosecha	Esta actividad será realizada por la embarcación que la empresa posee destinada a cosecha, la cual cuenta con una grúa hidráulica para levantar los long-line. Las cuelgas de mitílidos serán colocadas sobre la superficie de la barcaza donde se procederá a desprender o desgranar los choritos de las cuelgas, para su posterior traslado en contenedores a la planta de proceso de propiedad del Titular o a plantas de terceros que utilicen la materia prima, esto según lo decida el titular. Las cosechas, de acuerdo al periodo de siembra, podrán iniciarse en Octubre, y continuar hasta agosto del año siguiente aproximadamente. La operación de cosecha se realiza una vez que los individuos hayan alanzado la talla comercial, esta es definida por el Titular según requerimientos comerciales.
Actividades de mantención	Actividades de mantención y conservación: Reflote de Líneas y Reparación de Sistemas. Esta actividad consiste en observar periódicamente los sistemas y reflotar aquellos long-line que presenten hundimiento total o parcial por la pérdida de unidades de flotación producto del desplazamiento de las líneas por temporales, crecimiento excesivo de las cuelgas, o por robo de flotadores. Para ello, se deberá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	reponer aquel flotador que faltare y/o redistribuir homogéneamente el peso de las cuelgas de cultivo. Se verificará periódicamente la capacidad de carga de las estructuras y sistemas de cultivo. Para más detalles, ver "Programa Preventivo de Mantenimiento de Artes de Cultivo" (Anexo VII de la DIA)
Limpieza de sectores aledaños	Limpieza Periódica. Se realizarán Limpiezas de Playas del sector por parte del personal del Centro de Cultivo quienes se encargarán de recoger todas aquellas materias o elementos que constituyan basura que causen contaminación, o impacten negativamente el entorno

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase los suministros básicos, tales como: energía, agua servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transportes u otros semejantes; Para que los trabajadores puedan ingresar a su lugar de trabajo y/o dirigirse a sus domicilios el titular dispondrá de una embarcación menor para su desplazamiento desde el lugar del cultivo hasta la playa y desde ahí proporcionara transporte de acercamiento a los domicilios de los operarios. Respecto de la energía, esta se requerirá para los motores de combustión interna (motores fuera de borda, motores de las barcazas y winches) para la que se utilizar+a bencina, diesel y gas.	

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

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Agua	No se requiere en esta etapa de construcción

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**
En esta etapa no se considera emisiones por parte del centro de cultivo, sino más bien de la embarcación encargada de la instalación de las estructuras, cuyas emisiones están reguladas por la autoridad. Con respecto a los efluentes se estima que no se generarán aguas servidas, ya que se trabaja con baños químicos.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

No se produicirán residuos líquidos

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	El ruido será proveniente de las embarcaciones que tiene motor fuera de borda las que se utilizarán para la instalación del sistema,a de cultivo

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Residuos liquidos	En esta etapa no se considera emisiones por parte del centro de cultivo, sino más bien de la embarcación encargada de la instalación de las estructuras. Con respecto a los efluentes se estima que no se generarán aguas servidas, ya que se trabaja con baños químicos.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos solidos	
	Tabla 5. Detalle de tipo, volumen, tipo de manejo y destino de los distintos residuos asociados a la construcción del centro.

Tipo de Residuo	Volumen de residuos en el ciclo productivo	Tipo de manejo de los residuos	Destino de los residuos.
Restos de redes, cabos, flotadores, etc.	Variable; estimándose en 1 m3/mes.	Traslado en contenedores.	Reciclaje como primera opción, de no ser posible se traslada a un Vertedero Autorizado
Residuos inorgánicos	Variable. Se estiman en 0,5 mt3/mes.	Traslado en contenedores.	Vertedero autorizado.

En el Anexo V se presenta un Plan de Manejo de Residuos. La frecuencia de retiro de residuos será diaria a través de la barcaza de apoyo del Centro de Cultivo y será acumulada transitoriamente en contenedores, para luego ser despachados a destino final autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
No habrán	----------

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
No habrán	----------

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
Obtención de semilla, siembra y engordA

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Obtención de semillas	Inicialmente, en esta fase se comprará semillas a centros de cultivos autorizados, y/o se contratará el servicio de captación a terceros mediante la instalación de colectores propios en áreas destinadas a la captación de mitílidos. De acuerdo al ciclo biológico de los choritos, la temporada de captación de semilla se extiende desde octubre a febrero de cada año, pudiendo acortarse o extenderse. En este periodo se instalaran los colectores en los centros contratados y se dejarán allí hasta que alcancen una talla adecuada para su traslado. Posteriormente como alternativa se podrá realizar captación en el propio centro de cultivo.
Siembra de semillas	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus condiciones ambientales, se procederá a su traslado al centro de cultivo.
Engorda de semillas	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde octubre en adelante, dependiendo del centro de captación y sus

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	condiciones ambientales, se procederá a su traslado al centro de cultivo. Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizara el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encontrará instalada en la barcaza de la empresa o bien en las plataformas flotantes. En este proceso, se recogerá todas aquellas materias o elementos que constituyan basura, causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Se acopiarán en un contenedor especialmente designado para el acopio temporal de los residuos. Los residuos serán retirados frecuentemente del centro y depositados en contenedor de acumulación en las dependencias de Tierra, para posteriormente ser clasificados y lo que es factible de ser reciclado se separa de los residuos, estos últimos son posteriormente depositados en un vertedero autorizado como disposición final. El periodo de siembra comenzará una vez seleccionada y clasificada la semilla en el centro de cultivo, y se estima que podrá ser desde marzo, pudiendo extenderse hasta finales de septiembre (pudiendo acortarse o extenderse). En esta etapa sé pondrá especial cuidado en la selección y la adecuada distribución de la semilla en las cuerdas de engorda, asegurando que estas lleven la cantidad necesaria para obtener a cosecha una cuerda de buen rendimiento, y evitar mortalidades indeseadas. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas.
Cosecha	Esta actividad será realizada por la embarcación que la empresa posee destinada a cosecha, la cual cuenta con una grúa hidráulica para levantar los long-line. Las cuelgas de mitílidos serán colocadas sobre la superficie de la barcaza donde se procederá a desprender o desgranar los choritos de las cuelgas, para su posterior traslado en contenedores a la planta de proceso de propiedad del Titular o a plantas de terceros que utilicen la materia prima, esto según lo decida el titular. Las cosechas, de acuerdo al periodo de siembra, podrán iniciarse en Octubre, y continuar hasta agosto del año siguiente aproximadamente. La operación de cosecha se realiza una vez que los individuos hayan alanzado la talla comercial, esta es definida por el Titular según requerimientos comerciales
Mantención de Lineas	Actividades de mantención y conservación: Reflote de Líneas y Reparación de Sistemas. Esta actividad consiste en observar periódicamente los sistemas y reflotar aquellos long-line que presenten hundimiento total o parcial por la pérdida de unidades de flotación producto del desplazamiento de las líneas por temporales, crecimiento excesivo de las cuelgas, o por robo de flotadores. Para ello, se deberá reponer aquel flotador que faltare y/o redistribuir homogéneamente el peso de las cuelgas de cultivo. Se verificará periódicamente la capacidad de carga de las estructuras y sistemas de cultivo. Para más detalles, ver “Programa Preventivo de Mantenimiento de Artes de Cultivo” (Anexo VII)
Limpieza de sectores	Se realizarán Limpiezas de Playas del sector por parte del personal del Centro de Cultivo quienes se encargarán de recoger todas aquellas materias o elementos que constituyan basura que causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	ello se dispondrá un contenedor habilitado en la Barcaza, especialmente para depositar todos aquellos elementos que constituyan residuos. Los desechos serán almacenados transitoriamente en contenedores en tierra, en los cuales se separan los materiales que puedan ser reciclados de aquellos que son residuos, los que posteriormente serán retirados por una empresa autorizada para este fin y dispuestos en vertedero autorizado. Los residuos saldrán del Centro de Cultivo con consignando entre otro, cantidad de residuos, destino temporal y destino final de los mismos. Copia de esta información (Registro de Playas Limpias) estará disponible en carpeta del Centro de Cultivo y en la Intranet de la compañía. (Ver Anexo VIII, Programa de limpieza de playas)

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Para que los trabajadores puedan ingresar a su lugar de trabajo y/o dirigirse a sus domicilios el titular dispondrá de una embarcación menor para su desplazamiento desde el lugar del cultivo hasta la playa y desde ahí proporcionara transporte de acercamiento a los domicilios de los operarios. Respecto de la energía, esta se requerirá para los motores de combustión interna (motores fuera de borda, motores de las barcazas y winches) para la que se utilizara bencina, diesel y gas.	

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	**Descripción**
Mitilidos	De acuerdo al nuevo Proyecto Técnico se estima una producción de 4.000 ton. de mitílidos esto es, en 150 long-line dobles de 100 metros.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Agua	Recurso natural (agua de mar) que se requiere para la engorda de los mitílidos.

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**
Gases	Emisiones Atmosféricas: Las principales emisiones atmosféricas (emisión de gases) están dadas por la combustión del motor fuera de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	borda de una embarcación de apoyo del Centro de Cultivo y por la Barcaza que opera en el centro.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
El titular aclara que en el centro de engorda de mitílidos donde se efectuará el proceso productivo, no se generarán RILes.	

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Emisiones de ruido: En el caso de la emisión de ruido, ésta está dada por el funcionamiento de la embarcación tipo barcaza, motores fuera de borda de las embarcaciones de apoyo. Ambas son intermitentes y se utilizarán durante el día. Los motores fuera de borda generan un nivel de ruido del orden de los 85 dbA muy por debajo de los límites máximos permitidos. En todo momento se dará cumplimiento al Artículo 74 del D.S. 594/1999 MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
No habrán	

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos	[En el Anexo V de la DIA se presenta un Plan de Manejo de Residuos. La frecuencia de retiro de residuos será diaria a través de la barcaza de apoyo del Centro de Cultivo y serán almacenados temporalmente en contenedores, desde donde serán despachados a destino final autorizado. Cabe señalar que los residuos saldrán del centro de cultivo con su respectiva Guía de Despacho, consignando entre otro, cantidad de residuos, destino temporal y destino final de los mismos. Con respecto a la emisión de fecas de los moluscos, podemos señalar que esto es propio de cualquier ser vivo que necesita eli eliminar todas aquellas sustancias que han sido metabolizadas o no necesita incorporarlas para transformarlas en energía.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos están constituidos principalmente por hidrocarburos contaminados producto de la operación de mantención de motores. Se estima una generación de 1 m3/año. Estos residuos serán almacenados en contenedores aptos dispuestos para este fin y posteriormente despachados a Bodega de Residuos Peligrosos ubicada en el Sector Matao, comuna de Quinchao (Ver Anexo VI, Documentos Base Matao) para luego ser despachados a disposición final autorizada a través de una empresa de Transportes autorizada por la Autoridad Sanitaria. Cabe señalar que la empresa declara a través de Ventanilla Única los Residuos Peligrosos generados.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
No habrán	----------

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
lRetiro de las líneas de cultivo

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	El proyecto tiene carácter de indefinido por lo cual no considera etapa de cierre o abandono, ya que se consideran todos los trabajos necesarios para su mantención y mejora de su infraestructura. No obstante, en la eventualidad de que esto ocurriese, las líneas de cultivo y demás infraestructuras se trasladarán al centro más cercano donde los materiales y estructuras de cultivo puedan ser reutilizados, para esta actividad la realizara un grupo promedio de 9 personas
Restauración	El titular está consciente de que, en el caso hipotético de abandono, deberá dejar el entorno del centro en las mismas condiciones en las que lo recibió, ya sea en lo referente a estructuras o materiales flotantes en el mar, como materiales que puedan quedar en la
Prevención de futuras emisiones	En caso hipotético de abandono, se asegurará que no queden ningún tipo de estructuras flotantes, ni residuos en la playa cercana al proyecto para

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	prevenir futuras emisiones.
Mantención, conservación y supervisión	En caso de hipotético abandono, la mantención no será necesaria y la supervisión será solo durante la etapa de abandono, donde se procederá al retiro de estructuras y residuos en el mar y la tierra; no quedará ningún equipo en el área.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	Manejo de residuos sólidos
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Obras en instalaciones de apoyo en tierra
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua marina
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de embarcaciones y generación de fecas y pseudofecas.
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire
Impacto ambiental 1

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Impacto ambiental	Aumento de concentración de gases contaminantes
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de embarcaciones
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre.

5.2.4. Biota

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la flora terrestre.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras en instalaciones de apoyo en tierra.
Fase en que se presenta	Fase en que se presenta

5.2.4.1. Fauna

Tabla 5.2.4.1 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la fauna bentónica marina por depositación de materia orgánica en el sedimento marino.
Parte, obra o acción que lo genera	Generación de fecas y pseudofecas.
Fase en que se presenta	Operación

5.2.4.2. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.4.2 Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del sedimento por depositación de materia orgánica
Parte, obra o acción que lo genera	Generación de fecas y pseudofecas.
Fase en que se presenta	Operación

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de sistemas de vidas y costumbres de grupos humanos
Parte, obra o acción que lo	Instalación de estructura de cultivo, circulación de embarcaciones,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

genera	operación del centro de cultivo.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Susceptibilidad de afectación a áreas, población o recursos protegidos.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación y operación de proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación de servicios ecosistémicos relevantes para la población local.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación y operación del centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de valor paisajístico y turístico del área
Parte, obra o acción que lo genera	Centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración del valor arqueológico subacuático
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación estructuras de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El centro de cultivo se localiza en el mar.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Las principales emisiones atmosféricas (emisión de gases) están dadas por la combustión del motor fuera de borda de una embarcación de apoyo del centro de cultivo y por la barcaza que opera en el centro. Dada la baja magnitud de las emisiones atmosféricas y las condiciones de ventilación del sector, así como la distancia a lugares habitados hacen que no exista riesgo para la salud de la población por las emisiones del proyecto.
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.	En el caso de la emisión de ruido, ésta está dada por el funcionamiento de la embarcación tipo barcaza, motores fuera de borda de las embarcaciones de apoyo. Ambas son intermitentes y se utilizarán durante el día. Los motores fuera de borda generan un nivel de ruido del orden de los 85 dbA, a actividad diurna realizada en forma intermitente.
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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Respecto a los residuos sólidos producidos, éstos corresponden fundamentalmente a residuos de carácter no peligroso los que serán almacenados y manejados de acuerdo a la normativa vigente, dado lo anterior no se prevé afectación de recursos naturales que pongan en riesgo la salud de la población
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán manejados de acuerdo a la normativa vigente, contemplándose su almacenamiento transitorio en lugares autorizados. No se prevé la exposición de la población a los contaminantes producidos en la construcción y operación del centro de cultivo.

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	Pérdida de suelo Alteración de la flora terrestre. Aumento de concentración de gases contaminantes Alteración de la calidad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	del agua marina
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.	En el área de emplazamiento del proyecto ni en su área de influencia existen recursos naturales renovables que se consideren escasos, únicos o representativos, de acuerdo con las indicaciones del punto 5.2 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2015).
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto en evaluación no contempla la utilización de nuevas áreas ubicadas en tierra, por lo que no se producirá pérdida de suelo. La ampliación de la producción del centro de cultivo sólo implica cambios en las estructuras de cultivo y el aumento de la producción dentro del área concesionada y evaluada ambientalmente en el proyecto original.
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.	El proyecto en evaluación no contempla la utilización de nuevas áreas ubicadas en tierra, por lo que no se intervendrá superficie con planta terrestres, hongos y biota terrestre. La superficie del fondo marino debiera ser el principal afectado, pero según los resultados obtenidos de las INFAs realizadas al centro, se puede evidenciar que el estado del fondo se encuentra en condiciones aeróbicas, con valores de parámetros medidos en sedimento, que cumplen con lo establecido en la Res. Nº 3612/09 (ver Anexo III de la DIA y Anexo 6 y 7 del Adenda)
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.	Según los resultados obtenidos de las INFAs el estado del fondo se encuentra en condiciones aeróbicas, con valores de parámetros medidos en sedimento, que cumplen con lo establecido en la Res. SSP Nº 3612/09, por lo que no se evidencian impactos de consideración en relación a la condición base obtenidas a través de las CPS.
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.	Dada las características del proyecto no se prevé la generación o aporte, tanto al agua como al suelo o sedimento, de contaminantes que se encuentre regulados por norma secundarias de calidad que les resulte aplicable.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Titular declara que, así como se indicó en la DIA, las únicas fuentes de ruido se refieren al tránsito de embarcaciones para traslado de personal y materiales; naves y plataformas de trabajo, en donde se desarrollan labores de siembra, cosecha y todo lo relacionado a las faenas de los centros. Estas labores se realizan en los horarios de trabajo del personal, es decir, solo en horario diurno. Para las labores en tierra, se cuenta con la base de apoyo, donde se las labores frecuentes se refieren a temas administrativos y bodegaje, por lo que no cuenta con maquinarias, generadores o algún tipo de instrumento que pueda generar emisiones de ruido frecuentes que sobrepasen las normas establecidas. Las emisiones de ruido en tierra provienen del tránsito de camiones desde y hacia la base de apoyo, cuando se realiza el retiro de materia prima, residuos y traslado de materiales e insumos. Estos viajes se realizan también solo en horario diurno y tienen una frecuencia variable.
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.	El proceso productivo no utilizará productos químicos. No se liberarán productos químicos al agua ni a otro componente ambiental, supeditando los productos químicos a contenedores herméticos para ser trasladados a lugares de acopio transitorio como vertedero autorizado.
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.	El proyecto no interviene recursos hídricos superficiales o subterráneos. El proyecto se relaciona con las alteraciones previstas en los literales g.1 a g.5 que se indican.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no considera la introducción de especies exóticas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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	Sistema de vida y costumbres
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En el área no existen comunidades ni asociaciones relacionadas a alguna etnia indígena, así como tampoco habría sitios de significancia cultural ni manifestaciones propias de estos grupos humanos, además de establecerse la inexistencia de ADIs (áreas de desarrollo indígena).
Reasentamiento de comunidades humanas	No se producirá
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.	Según el documento denominado "PR-CU-GR-015-v04 Procedimiento de diagnóstico de comunidades indígenas próximas a los cultivos de Camanchaca" (Anexo IX) que implementa la Empresa y que es actualizado períodicamente, en las cercanías del sector de Pullao no existen solicitudes de ECMPO ni comunidades indígenas residentes. El procedimiento se encuentra en el anexo IX Además con adquirida en los 15 años de funcionamiento del centro, se describe que no existe intervención, uso o restricción de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, esto puesto que el centro realiza todas sus operaciones en el centro de cultivo, y las operaciones de apoyo realizadas en tierra no generan ningún tipo de restricción asociado a recursos naturales. En el área no existen comunidades ni asociaciones relacionadas a alguna etnia indígena, así como tampoco habría sitios de significancia cultural ni manifestaciones propias de estos grupos humanos, además de establecerse la inexistencia de ADIs (áreas de desarrollo indígena).
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	No se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, ya que la operación del centro no impide de ninguna forma el desplazamiento de los demás habitantes del sector, ya que el proyecto solo corresponde a un aumento de biomasa y no a una nueva actividad. Por lo anterior, la construcción o modificación del proyecto en cualesquiera que sean sus etapas no traerá consigo alteraciones significativas, ni generará reasentamiento de comunidades humanas.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Se establece que la construcción, modificación o actividades asociadas al centro no perjudicarían, ni alterarían el acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructuras básicas, ya que producto de la inexistencia de poblaciones o grupos humanos en los alrededores al proyecto estos servicios no

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	existirían. “Será de responsabilidad de la Subsecretaría la elaboración de los estudios técnicos para la determinación de las áreas apropiadas para el ejercicio de la acuicultura, la debida consulta a los organismos encargados de los usos alternativos de esos terrenos o aguas, considerando especialmente la existencia de recursos hidrobiológicos o de aptitudes para su producción y la protección del medio ambiente. Se considerarán también las actividades pesqueras extractivas artesanales y sus comunidades, los canalizos de acceso y salida de puertos y caletas, las áreas de fondeo de la escuadra nacional y de ejercicios navales, las áreas de desarrollo portuario, los aspectos de interés turístico y las áreas protegidas que constituyen Parques Nacionales, Reservas y Monumentos Nacionales. Sin perjuicio de lo señalado en el inciso anterior, no se otorgarán concesiones ni autorizaciones de acuicultura en aquellas áreas en que existan bancos naturales de recursos hidrobiológicos incluidas las praderas naturales de algas”. Dado lo expuesto anteriormente, se establece que la construcción, modificación o actividades asociadas al centro no perjudicarían ni alterarían el acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructuras básicas, ya que producto de la inexistencia de poblaciones o grupos humanos en los alrededores al proyecto estos servicios no existirían.
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 el área donde se emplazará el Centro no habitan se identificaron comunidades o asociaciones indígenas, ni ADIs en los territorios adyacentes al centro. Por lo que se puede suponer la inexistencia de manifestaciones propias de algunas culturas, tanto indígena como no, respecto a festividades propias de la etnia o de su folklore. Por ello, el presente proyecto no generaría alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
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.	En el área donde se emplazará el Centro no se identificaron comunidades o asociaciones indígenas, ni ADIs en los territorios adyacentes al centro. Por lo que se puede suponer la inexistencia de manifestaciones propias de algunas culturas, tanto indígena como no, respecto a festividades propias de la etnia o de su folklore. Por ello, el presente proyecto no generaría alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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	Susceptibilidad de afectación a áreas, población o recursos protegidos.
Existencia de poblaciones protegidas	En el área donde se emplazará el Centro no se identificaron comunidades o asociaciones indígenas, ni ADIs en los territorios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	adyacentes al centro. Por lo que se puede suponer la inexistencia de manifestaciones propias de algunas culturas, tanto indígena como no, respecto a festividades propias de la etnia o de su folklore. Por ello, el presente proyecto no generaría alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No hay
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área donde se emplazará el Centro no se identificaron comunidades o asociaciones indígenas, ni ADIs en los territorios adyacentes al centro. Por lo que se puede suponer la inexistencia de manifestaciones propias de algunas culturas, tanto indígena como no, respecto a festividades propias de la etnia o de su folklore. Por ello, el presente proyecto no generaría alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
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.	áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorio con valor ambiental.

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 de valor paisajístico y turístico del área
Existencia de valor turístico	No se identifica valor turístico significativo en el área de emplazamiento del proyecto
Existencia de valor paisajístico	No se identifica valor paisajístico significativo en el área de emplazamiento del proyecto
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	La concesión no se encuentra inserta dentro de ninguna Reserva Nacional ni zona protegida, por otra parte, la instalación y operación del proyecto no alterará el libre acceso a las distintas zonas o centros de interés turístico, debido principalmente a que considera utilización solo del cuerpo de agua. Con el fin de no alterar el valor natural del paisaje, el titular desea señalar que con el fin de no alterar significativamente el paisaje, las estructuras presentarán un color acorde a su entorno. Además, el titular se compromete a mantener limpios los sectores aledaños.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	La infraestructura del centro de cultivo no obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	La instalación y operación del proyecto no alterará el libre acceso a las distintas áreas alrededor de las obras del proyecto, debido principalmente a que considera utilización solo del cuerpo de agua. Con el fin de no alterar el paisaje, el titular señala que las estructuras presentarán un color acorde a su entorno. Además, el titular se compromete a mantener limpios los sectores aledaños.

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 del patrimonio arqueológico subacuático
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	Las labores de instalación de estructuras y operación se realizan en mar dentro del área concesionada y aprobada ambientalmente. También se consideran labores de apoyo en la base en tierra, la que cuenta con autorizaciones sectoriales. En ambos casos no se prevé que las acciones afecten, remuevan, destruyan, excaven, trasladen, deterioren, intervengan o modifiquen de forma permanente patrimonio cultural, dado que no implican la intervención de nuevas áreas.
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.	No se identifican Monumentos Nacionales en el área de influencia del proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su	No se identifica lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el indígena, en el área de emplazamiento del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, 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.	No se identificaron sitios donde se lleven a cabo manifestaciones culturales propias de los grupos humanos próximos a las obras del proyecto.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia Ante Florecimientos Algales Nocivos FANs

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia Ante Florecimientos Algales Nocivos FANs	
Riesgo o contingencia	Florecimientos Algales Nocivos FANs
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Frecuentemente se estará informando a cada área de cultivo los resultados de los informes semanales de fitoplancton monitoreados a través del PSMB de las áreas de la CIA, así como los reportes de “Informe área PSMB” en donde se indica la condición de las áreas de cultivos de moluscos bivalvos
Forma de control y seguimiento	Registro de muestreos y monitoreos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Florecimientos algales nocivos.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Informar a las diferentes áreas de la Cia., vía correo electrónico y/o teléfono. Tomar medidas para mitigar el tráfico de embarcaciones desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. No realizar transporte de infraestructuras como boyasm cabos, boyerines, colectores desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. Los implementos de cosecha que hayan sido utilizados en áreas con presencia de FANs deben ser previamente desinfectados a su utilización en áreas libres de FANs. Mientras exista presencia de toxina en el centro de cultivo no se deberá transportar infraestructuras a centros sin presencia de FANs.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Florecimientos algales nocivos.

7.1.2 Riesgo o contingencia Ante Desprendimiento de individuos

Tabla 7.1.2. **Riesgo o contingencia** Ante Desprendimiento de individuos	
Riesgo o contingencia	Desprendimiento de individuos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se debe realizar una revisión períodica de la condición de infraestructura y sistemas de cultivo así como posterior a un temporal o condición de mal tiempo. Toda vez que se detecte deterioro en la infraestructura o sistema de cultivo se debe proceder a reparación para evitar el desprendimiento de biomasa. Se deberá llevar un registro escrito o bitácora de las mantenciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Desprendimiento de individuos.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Una vez detectado un desprendimiento de sistemas de cultivo, se debe proceder a evaluar los daños en cantidad e impacto. Si es factible de recuperar en relación a la profundidad y sector del siniestro en la concesión, proceder a recuperar las líneas de cultivo con barcaza con brazo hidráulico, buzos profesionales o mariscadores, infraestructura de soporte según sea necesario y señalización adecuada Una vez recuperadas las líneas, proceder a refondear sistemas de anclaje y flotación para instalar los sistemas de cultivo recuperados. Evaluar la cantidad de sistemas de cultivo recuperados y su condición. En el caso que no sea posible su reinstalación, los desechos serán transportados y enviados a vertederos autorizados, o de encontrarse en talla y condiciones adecuadas, serán cosechados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Desprendimiento de individuos

7.1.3. **Riesgo o contingencia** Ante Choque de embarcaciones

Tabla 7.1.3. **Riesgo o contingencia** Ante Choque de embarcaciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Riesgo o contingencia	Choque de embarcaciones
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Toda embarcación del centro debe navegar por los tracks de navegación establecidos.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Choque de embarcaciones.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Toda vez que ocurriese un siniestro de choque de una embarcación con líneas de cultivo y se produzca una pérdida de biomasa o sistema de cultivos, se debe proceder según lo estipulado en el Plan de contingencia ante Perdida de individuos. Si el siniestro da lugar a perdida de materiales, se debe proceder a aplicar lo que se indica en el Plan de contingencia ante perdida de estructuras y otros materiales
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Plan de contingencia ante Choque de embarcaciones.

7.1.4. **Riesgo o contingencia** Plan de Contingencia Ante Temporales y Terremotos

Tabla 7.1.4. **Riesgo o contingencia** Plan de Contingencia Ante Temporales y Terremotos	
Riesgo o contingencia	Contingencia Ante Temporales y Terremotos
Fase del proyecto a la que aplica	Temporales y Terremotos
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Operación
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se debe revisar regularmente la condición de tiempo con el fin de prepararse en caso de temporal.
Forma de control y seguimiento	Llevar registros de la mantención de líneas y estructuras del centro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Temporales y Terremotos
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Toda vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la autoridad marítima y será comunicado al personal por el Jefe de área y/o Jefe de centro. Se debe disponer siempre en el centro de cultivo de infraestructura extra para restablecer o controlar una posible contingencia de hundimiento o cortes de líneas. Posterior a un temporal y/o terremoto y cuando la condición de navegación sea segura se debe evaluar los daños y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	establecer las medidas necesarias para restablecer la operación. Se debe evaluar si existe algún daño ambiental como pérdida de biomasa o de materiales, en caso de ser necesario, aplicar los planes correspondientes
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Temporales y Terremotos

7.1.5. **Riesgo o contingencia** Plan de Contingencia Manejo de residuos peligrosos

Tabla 7.1.5. **Riesgo o contingencia** Plan de Contingencia Manejo de residuos peligrosos	
Riesgo o contingencia	Contingencia Manejo de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica	Manejo de residuos peligrosos
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Todos los residuos peligrosos generados deben almacenarse en la respectiva bodega de residuos peligrosos. Esta bodega debe estar cerrada y con una persona responsable de su control. La gestión y disposición final debe realizarse con empresas autorizadas. Se debe realizar capacitación al personal que maneja residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	registros de capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia Manejo de residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Baterias, pilas, tubos fluorescentes: En caso de que el personal evidencie que existen este tipo de residuos peligrosos almacenados o dispuestos temporalmente en un lugar que no sea la bodega de almacenamiento, debe dar aviso a su jefe directo y gestionar con el encargado su adecuado almacenamiento. Aceites lubricantes en desuso: En el caso de detectar una fuga o derrame de aceites lubricantes en desuso tanto de su contenedor de almacenamiento o de algún equipo en funcionamiento, se debe buscar la forma para controlar la fuga o derrame, según los pasos detallados en tabla 1 del Plan de contingencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante

7.1.6. **Riesgo o contingencia** Ante Pérdida de estructuras y otros materiales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Tabla 7.1.6. **Riesgo o contingencia** Ante Pérdida de estructuras y otros materiales	
Riesgo o contingencia	Pérdida de estructuras y otros materiales
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se debe revisar regularmente la condición de infraestructuras y fondeos del centro de cultivo y posterior a un temporal
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones y revisiones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Pérdida de estructuras y otros materiales.
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Es preciso monitorear periódicamente la flotabilidad y curvas de crecimiento de la biomasa con el objetivo de estimar que líneas necesitarán reflote para asegurar seguridad de la infraestructura. Es importante seguir los procedimientos de cultivo con el objetivo de obtener las densidades establecidas y no presentar problemas de flotabilidad por líneas no desdobladas o raleadas. En caso de ocurrir un corte o hundimiento de líneas se debe dar aviso indemiatamente al Jefe de área para tomas las medidas necesarias para recuperación y reflote. En caso de evidenciar la pérdida o caída de otros materiales al mar como sacos, cabos, etc. Se debe dar aviso al jefe de Centro y/o área para tomar las medidas de recuperación y marcar o identificar el lugar del suceso de ser posible
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Pérdida de estructuras y otros materiales

7.1.7. Riesgo o contingencia Mortalidades masivas

Tabla 7.1.7. **Riesgo o contingencia Mortalidades masivas**	
Riesgo o contingencia	Mortalidades Masivas
Fase del proyecto a la que aplica	operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Faena diaria
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Se debe Observar, registrar e informar cualquier aumento de mortalidad en el cultivo.
Forma de control y seguimiento	Llevar registros de aumento de mortalidad
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante Mortalidades Masivas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	Toda vez que se observe un aumento anormal de mortalidad en el cultivo, se tomaran muestras para análisis a un laboratorio autorizado. Se prohíbe el traslado de individuos a otro centro de cultivo mientras se desconozca la causa de las mortalidades. En caso de presentarse alguna patología de origen desconocido en especies de mitílidos, el centro informará al Servicio Nacional de Pesca para hacer las consultas pertinentes y recibir su recomendación o dictaminación al respecto
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Aviso dentro de 24 horas vía directa, telefónico o correo electrónico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ante mortalidades masivas

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Norma Constitución Política de la República Decreto Supremo N° 100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.1.1 Norma Constitución Política de la República Decreto Supremo N° 100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Artículo 19 Nº 8 de la Constitución asegura a todas las personas el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, que es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza
Norma	Constitución Política de la República de Chile
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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	Todas las fases del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) para evaluar de forma previa a su ejecución los impactos que éste tendría sobre el medio ambiente
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	Resolución de Calificación Ambiental

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

8.1.2. Norma Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 8.1.2 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).
Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Otros cuerpos legales asociados	No
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 Nº 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	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

cumplimiento	de Los Lagos, la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para obtener una Calificación Ambiental Favorable.
Forma de control y seguimiento	Resolución de Calificación Ambiental

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

Tabla 8.1.3. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Este Reglamento detalla y desarrolla a partir del Articulo 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 contendios 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.
Norma	**.** Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones Ley 19.300/1994 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
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 e n la letra n(del articulo 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 características o circunstanciad a que se refiere el articulo 11 de la Ley N° 19.300 y el titulo II del Reglamto.
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	Resolución de Calificación Ambiental

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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

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

Tabla 8.2.1 Norma Reglamento Ambiental para la acuicultura decreto Supremo N° 320/2001 Ministerio de Economía Fomento y reconstrucción	
Componente/materia:	Establece estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivos que aseguren su sustentabilidad. Contienen requisitos específicos para los sistemas de producción intensivos la caracterización preliminar de sitio y la información Art. 3º.- 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. 4º.- 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 Nº 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	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. 5º. 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. 5º 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. 5º 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. 11º.- 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. 15º.- 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	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. 16º.- 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.
Norma	Reglamento Ambiental para la acuicultura Decreto supremo N° 320/2001 Ministerio de Economía Fomento y reconstrucción
Otros cuerpos legales	*No aplica*
Fase del proyecto a la que	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

aplica o en la que se dará cumplimiento	
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	

8.2.2. 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.

Tabla 8.2.2. 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.	
Componente/materia:	Artículos 74, 86, 87, 118 y 158. La mantención de la limpieza y equilibrio ecológico de las zonas concedidas es de responsabilidad del concesionario. Las medidas de protección del medio ambiente serán reglamentadas. Se establecerán sanciones para el caso de incumplimiento de las obligaciones anteriores. Por último las áreas marítimas que forman parte de las áreas silvestres protegidas no pueden ser concesionadas, al menos que se trate de Reservas Nacionales y Forestales.
Norma	Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Decreto N° 430/1991Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales	no
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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

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

8.2.3. Aprueba Resolución que fija las Metodologías para la Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA) Resolución exenta N° 3.612/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Tabla 8.2.3. Norma Aprueba Resolución que fija las Metodologías para la Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA) Resolución exenta N° 3.612/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Establece los objetivos y metodologías que se debe usar para la obtención de una Caracterización Preliminar de Siti tio (CPS) e Información Ambiental (INFA).
Norma	Resolución exenta N° 3.612/2009 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No hay
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 mitilidos
Forma de cumplimiento	El proyecto cumplirá con la entrega del informe consolidado de INFAs y CPS realizadas a la fecha como anexo III en la Declaración de Impacto Ambiental para su evaluación. La INFA actualmente es licitada por el Servicio Nacional de Pesca y el Titular solo recibe Resolución emitida por Servicio Nacional de Pesca indicando la condición de su centro.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega del Informe consolidado de INFAs y CPS
Forma de control y seguimiento	Los futuros informes ambientales)INFA) deberán ser realizados conforme a la resolución vigente.

8.2.4. Norma D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.2.4. Norma D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Manejo de residuos peligrosos
Norma	**D.S. (MINSAL) Nº 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Otros cuerpos legales asociados	No hay
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 mitilidos
Forma de cumplimiento	. Respecto a los residuos sólidos peligrosos generados en la fase de construcción y operación serán segregados y almacenados transitoriamente en bodega habilitada para almacenar dicho tipo de residuos en la base de apoyo en tierra. Dadas las bajas cantidades de residuos peligrosos generados por el centro de cultivo, y según lo establecido en el artículo 25 del DS Nº 148/2004, al no generar una cantidad superior a 12 toneladas de RESPEL, no se hace necesario la presentación de un plan de manejo de residuos peligrosos a la autoridad sanitaria durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular deberá obtener las autorizaciones sectoriales para el almacenamiento transitorio de los residuos peligrosos en la base en tierra, previo a la ejecución del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Deberá mantener un registro documentado de traslado y disposición final en lugar autorizado de los residuos

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

Tabla 8.2.5. 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.
Norma	Ley de Navegación Decreto Ley N° 2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional.
Otros cuerpos legales	no
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	opetración
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto no contempla descargar sustancias peligrosas al medio marino. Los residuos de hidrocarburos serán manejados por empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guía de despacho de retiro de residuos de hidrocarburos y SIDREP.
Forma de control y	Declaración anual SIDREP y sus registros asociados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

seguimiento	

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

Tabla 8.2.6. Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.	
Componente/materia:	Emisiones al agua
Norma	Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.
Otros cuerpos legales	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 mitilidos
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° 12.600/969 de fecha 01 de febrero de 2020. 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	Guía de despacho de retiro de residuos de hidrocarburos y SIDREP. Plan de gestión de residuos
Forma de control y seguimiento	Registro bdel despacho de hidrocarburos

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

El permiso ambiental sectorial de contenido únicamente ambiental aplicable al proyecto es el siguiente:

Tabla 10.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	*Fase de construcción, operación y/o cierre*
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación y operación del centro de cultivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto cumple con requisitios para el otorgamiento del PAS para una producción de mitílidos a 4.000 toneladas de mitílidos, y en la regularización de 150 long line dobles de 100 m cada uno (ya se encuentran instalados en el centro de cultivo).
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. Nº (D.AC.) ORD. SEIA. Nº 741 del 30 de noviembre de 2021

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.2. Condiciones o exigencias

Subsecretaria de Pesca y Acuicultura en ORD. Nº (D.AC.) ORD. SEIA. Nº 741 del 30 de noviembre de 2021, señala lo siguiente;

Respecto a lo consultado en ORD. Nº (D.AC.) ORD. SEIA. Nº 290 de fecha 07 de mayo de 2021, en cuanto a contar con antecedentes ambientales del sector, que demuestren las actuales condiciones del área y de esta forma, asegurar que no se verá sobrepasada su capacidad aeróbica con el aumento de la producción solicitada (aumenta en un 400% respecto de lo autorizado), el titular envía información de dos centros que se encuentran cercanos a la concesión, específicamente a 905 metros y 1.243 metros de distancia del centro. Al respecto se solicita al titular lo siguiente:

a) Enviar las consideraciones ambientales para el cálculo de su área de influencia que lo llevo a determinar que solo a esas distancias se podría determinar la interacción del centro con los diferentes componentes del medio ambiente.

b) Debido a que solo se presenta información puntual de los centros cercanos al actual proyecto, se solicita realizar un muestreo representativo de toda el área de influencia para determinar que el actual proyecto en evaluación no generará o presentará alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la LGBMA con el aumento de producción solicitado, debido a que existe incertidumbre de su actual condición.

Lo expuesto en el punto 11.2. debe ser gestionado previo a la implementación de la modificación del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

El proyecto no contó con un proceso de participación ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental X Región de Los Lagos recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Modificación de Proyecto técnico, centro de cultivo de mitílidos PT2-103802, Canal Hudson al Suroeste de Punta Tanecuhe, Isla Quinchao, Comuna Curaco de Vélez, Chiloé. N° PERT: 220103026 basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13. 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 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;	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”
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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

	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 las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia ante florecimiento algales nocivos (FANS) – Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia ante desprendimiento de individuos – Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia ante choque de embarcaciones – Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia ante temporales y terremotos – Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia ante Manejo de residuos peligrosos – 7.1.6. Riesgo o contingencia ante perdida de estructuras. – 7.1.7. riesgo o contingencia ante mortalidades Masivas
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: – 8.1.1.Constitución política de la República decreto supremo N° 100/2005 – 8.1.2. Ley 19300/94 de Bases Generales del Medio Ambiente – 8.1.3.D.S. N° 40/2012 RSEIA – 8.2.1. D.S. 320/2001 – 8.2.2. Ley 18892/1989 ley general de Pesca y Acuicultura – 8.2.3. Resolución 3.612/2009 – 8.2.4. D.S. 148/03 reglamento sanitario sobre manejo residuos peligrosos – 8.2.5. Ley N° 2.222/78 Ley de Navgecación – 8.2.6. D.S. N° 1/92 reglamento para el control de la Contaminación acuatica

JHS/MSA/MAAM

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486

Firmado por: Alfredo Wendt Scheblein
Fecha: 22/12/2021 13:49:17 CLST

Alfredo Wendt Scheblein
Director (S)
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental X Región de Los Lagos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2154506486