

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región de Los Lagos

Califica Ambientalmente el proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”.

Puerto Montt

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 30 de octubre de 2020, y su Adenda Complementaria de fecha, 8 de enero de 2021, del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”, presentado por la Sociedad Comercial e Industrial Jomar Ltda., con fecha 25 de mayo de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”.

3°. El Acta de Evaluación N°2021101065, de fecha 5 de febrero de 2021, del Comité Técnico de la Región de Los Lagos.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”, de fecha 8 de febrero de 2021.

5°. La carta sin número, de fecha 3 de febrero de 2021, ingresada por el Sr. José Muñoz Barría, en representación de la Sociedad Comercial e Industrial Jomar Ltda.

6°. La sesión de fecha 16 de febrero de 2021, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N°7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta N°106 del 31 de julio de 2012, que nombra al Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos; y en la Resolución N°407 de fecha 4 de julio de 2014, que aprueba el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación, donde constan las facultades que se han delegado al Secretario.

CONSIDERANDO:

1°. Que, la Sociedad Comercial e Industrial Jomar Ltda. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”. Los antecedentes del Titular son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Nombre o razón social	Sociedad Comercial e industrial Jomar Ltda.
Rut	76.263.360-4
Domicilio	O'Higgins N°495, Castro
Teléfono	+56 (65) 2638787
Nombre representante legal	Sr. José Pedro Muñoz Barría
Rut representante legal	6.998.817-2
Domicilio representante legal	O'Higgins N°495, Castro
Teléfono representante legal	+56 (65) 2638787
Correo electrónico Titular o representante legal	munozdimterltda@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 8 de febrero de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto sometido a evaluación ambiental da cumplimiento a la normativa ambiental vigente, como a todos los permisos ambientales asociados al proyecto y ha acreditado que no es necesaria la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental para su evaluación, por cuanto no genera efectos, características y/o circunstancias listados en el art. 11 de la Ley N°19.300 sobre bases generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de 16 de febrero de 2021, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos acordó calificar favorablemente el proyecto "Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílicos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669", aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 8 de febrero de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	Ampliar la producción del centro de cultivo, de 990 toneladas autorizadas a 2.000 toneladas, en un área de porción de agua y fondo de 12 hectáreas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	La tipología principal en la descrita en la literal siguiente del art. 3 del reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: 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 \$ 260.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	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.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	Corresponde a la modificación de un proyecto existente, el que consiste en aumento de producción de 990 a 1010 toneladas de mitílicos haciendo un total de 2000 toneladas de mitílicos.
	X		
Proyecto modifica otras Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA)	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	Región de Los Lagos, Provincia de Chiloé, Comuna de Castro, específicamente en canal Hudson, al este de Punta Pullao.
Descripción de la localización	El proyecto se ubica en una zona apta para la Acuicultura (AAA), en un sector ya intervenido donde se encuentra centro de cultivo de mitílicos operando y que se propone ampliar en cuanto a producción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	de mitílidos. Alrededor del centro existen otros centros similares y un centro de engorda de salmones.																													
Superficie	12 ha en medio marino.																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Sub tabla 1: Coordenadas de los vértices de la concesión referidas al plano Carta SHOA N°7370 UTM, Datum WGS-84. <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas geográficas</th> <th colspan="2">Coordenadas en UTM</th> </tr> <tr> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>42° 28' 44,55"</td> <td>73° 40' 03,22"</td> <td>609518,79</td> <td>5296174,04</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>42° 28' 54,26"</td> <td>73° 39' 51,60"</td> <td>609779,38</td> <td>5295870,37</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>42° 28' 47,80"</td> <td>73° 39' 41,77"</td> <td>610006,96</td> <td>5296066,09</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>42° 28' 38,10"</td> <td>73° 39' 53,39"</td> <td>609746,36</td> <td>5296369,46</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenadas geográficas		Coordenadas en UTM		Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte	A	42° 28' 44,55"	73° 40' 03,22"	609518,79	5296174,04	B	42° 28' 54,26"	73° 39' 51,60"	609779,38	5295870,37	C	42° 28' 47,80"	73° 39' 41,77"	610006,96	5296066,09	D	42° 28' 38,10"	73° 39' 53,39"	609746,36	5296369,46
Vértice	Coordenadas geográficas		Coordenadas en UTM																											
	Latitud (S)	Longitud (W)	Este	Norte																										
A	42° 28' 44,55"	73° 40' 03,22"	609518,79	5296174,04																										
B	42° 28' 54,26"	73° 39' 51,60"	609779,38	5295870,37																										
C	42° 28' 47,80"	73° 39' 41,77"	610006,96	5296066,09																										
D	42° 28' 38,10"	73° 39' 53,39"	609746,36	5296369,46																										
Caminos de acceso	Por tierra se accede a través de la Ruta 5 sur, entrando a la ruta W-55, luego a la ruta vecinal W-65, y finalmente se toma un camino vecinal que llega a la costa del Canal Hudson.																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Planos de localización del proyecto se ubican en Anexo 3 de la DIA Cap.4.1. del ICE																													

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Obra 1: Obras Físicas (Estructuras de cultivo)	Se instalará infraestructura para el cultivo, basado en sistema de “longline”. Se utilizan 2 fondeos de 10 toneladas por línea. La línea madre de 28 mm se mantendrá a flote mediante el uso de boyas de plástico, usándose hasta 60 u 80 boyas por línea. Se usan sólo boyas plásticas, de 250 y 350 L de color negro para disminuir el impacto visual en el área, excepto las punteras que podrían ser naranjas.
Acción 1: Instalación de cuerdas de cultivo	La tecnología de cultivo corresponde a un sistema de “longline” de 35 líneas dobles de 100 m de línea continua, 7.000 m acumulados, para alcanzar el aumento de la producción total.
Acción 2 Instalación de fondeos	Se utilizan 2 fondeos de 10 toneladas por línea. Los bloques de concreto (fondeos) a utilizar para el anclaje serán comprados a empresas proveedoras de este servicio y serán transportados vía marítima al área de la concesión, para que una embarcación habilitada con huinche los pueda tomar y trasladarlos uno a uno hasta su posición final. No se hará emplazamiento en playa.
Obra 2: Infraestructura de apoyo	- 1 Plataforma flotante (balsa 1) de 10.5x7.36 m de fierro con tablonces de madera y 3 pescantes completos. - 2 Plataformas flotantes de 12.5x7.7m de madera bases de 10x10” con 4 pescantes completos, para cosechar 30 toneladas cada una.
Recursos naturales renovables	El proyecto se localizará en el mar, por ende, se declara el uso de agua.
Emisiones efluentes y	<u>Emisiones atmosféricas:</u> La única emisión que puede generar el proyecto, en mínima cantidad, está asociada al monóxido de carbono, producto de la utilización de un motor fuera de borda que utiliza la embarcación de apoyo de las operaciones del centro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	<p>Cabe señalar que los motores fuera de borda se utilizarán en forma intermitente durante la jornada laboral única, diurna, que será de 8 horas con tiempo de colación.</p> <p><u>Emisiones acústicas:</u> La fuente de emisión de ruidos en la etapa de operación corresponderá solamente a los motores fuera de borda 50 HP que se utilicen en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, los cuales generan un nivel de ruido del orden de los 85 dbA.</p>
Residuos	<p><u>Residuos no peligrosos:</u></p> <p>Durante la fase de implementación, los residuos que se pudiesen generar (restos de cabos, de plásticos u otros) serán retirados por el personal del centro de cultivo que supervisa las actividades de construcción o por el personal de la empresa contratada, según corresponda. Los residuos serán depositados en contenedores con tapa y trasladados a vertederos autorizados. .</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.6. del ICE
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Acción 1: Obtención de semilla	Serán compradas a proveedores autorizados
Acción 2: Cultivo propiamente tal	<p>Encordado de la semilla Se colocarán las semillas en los long-lines para su crecimiento</p> <p>Crecimiento Una vez encordadas las semillas de mitílicos, comenzará el proceso de crecimiento hasta una talla comercial entre 6-7 cm.</p> <p>Raleo, se realizará cuando sea necesario.</p> <p>Cosecha Se utilizarán 2 plataformas flotantes y los mitílicos serán envasados en maxi sacos de 1000 kg.</p>
Acción 3: Limpieza del borde costero	<p>El área costera frente a la concesión de Jomar Ltda. es compartida por varias concesiones de mitílicos y una de salmónidos. No obstante, la empresa realiza y continuará realizando esta faena de limpieza como parte de las labores de cultivo.</p> <p>A pesar de que no cuenta con un procedimiento de Limpieza de Playas, pero las acciones que realiza son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiales que retirará de las playas: restos de plumavit, restos de red, botellas, plásticos, vidrios, cartones/papeles, otros que no son parte del entorno natural. - Procedimiento: la limpieza de playa se lleva a cabo en las coordenadas siguientes: <p>A 42°28'59,54" S, 73°40'14,88" W B 42°28'59,94" S, 73°40'15,23" W C 42°29' 2,72" S, 73°40'5.28" W D 42°29' 2,85" S, 73°40 5.42" W</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periodicidad. Se realizará de manera quincenal. No obstante, si dentro de este plazo pudieran ocurrir eventos como temporales, marejadas y otros se procederá a realizar una limpieza adicional. En temporada de cosecha se realizará la limpieza de playas con la misma frecuencia que durante el período de crecimiento. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la hora de la bajamar se realizará un barrido que abarcará la longitud y ancho total de la playa paralela al centro de cultivo e instalaciones. • Este barrido se realizará con un mínimo de 2 personas que procederán a recolectar los residuos que se identificaron para retirar de las playas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	<ul style="list-style-type: none"> • Los residuos obtenidos serán depositados en bolsas o sacos para luego depositarlos en recipientes de plásticos y cerrados (bins rotulado) para posterior envío a vertedero autorizado. <p>El titular mantiene una planilla de Registro de Limpieza de Playas que contiene los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Identificación área en Coordenadas geográficas b) Fecha de inicio y de termino c) RRHH: 2 personas mínimo (personal del centro) d) Metodología e) Procedimiento f) Recolección manual de desechos en sacos o bidones con tapa para ser dispuestos en vertedero según disponga la empresa que tenga los permisos ambientales vigentes para esos fines. <p>Se empleará guía de despacho que se mantendrá una copia en el centro y otra en la oficina central. Una copia de esta planilla será presentada a la Capitanía de Puerto de Castro.</p>
Productos generados	<p>Los productos que se generan será mitílidos.</p> <p>La producción máxima proyectada es de 1010 toneladas, que sumado a las 990 toneladas autorizadas suman un máximo de 2.000 toneladas de mitílidos.</p>
Recursos naturales renovables	<p>No se contempla la extracción, explotación y utilización de recursos naturales. No obstante, para llevar a cabo la actividad del proyecto, se requiere del recurso agua para su ejecución. En este caso el titular contempla la instalación de la actividad de cultivo en una porción de fondo de mar y agua.</p>
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>La única emisión que puede generar el proyecto, en mínima cantidad, está asociada al monóxido de carbono, producto de la utilización de un motor fuera de borda que utiliza la embarcación de apoyo de las operaciones del centro. Cabe señalar que el motor fuera de borda se utilizará durante la jornada laboral diurna, en forma intermitente.</p> <p><u>Emisiones Acústicas:</u></p> <p>La fuente de emisión de ruidos en la etapa de operación corresponderá solamente a los motores fuera de borda 50 HP que se utilicen en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo que es diurna, los cuales generan un nivel de ruido del orden de los 85 dbA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos No Peligrosos</u></p> <p>Los residuos que generaría el proyecto serían:</p> <p>En la Siembra: bolsas plásticas (25 kg)</p> <p>En la Cosecha: cabos polietileno (15 kg), Red (20 kg)</p> <p>Todos aquellos residuos que contaminen o afecten el entorno serán recolectados y depositados en bolsas por el personal asignado, para luego ser trasladados en contenedores tapados a un vertedero autorizado.</p> <p>Las boyas plásticas no generan desprendimiento por erosión natural. Aquellas dadas de baja serán extraídas y enviadas con guías de despacho a reciclaje donde el proveedor.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.7. del ICE
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Acción 1: Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de cierre del centro se procederá a retirar las líneas, todo tipo de soportes no degradables o de degradación lenta que hubieren sido utilizados como sistemas de fijación al fondo, con excepción de las estructuras de concreto, pernos y anclas. • La biomasa de choritos será cosechada en su totalidad. • Toda la infraestructura flotante se retirará del sector hacia otros centros de cultivo (por venta).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se revisará el estado de la línea de costa frente a la concesión y ante la eventualidad de existir residuos, serán retirados y depositados en Vertederos Autorizados. • La etapa de cierre se estima que puede durar hasta 2 años después de la cosecha por descanso, por lo tanto, no habrá ninguna emisión. • La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias en estos 2 años de descanso, serán realizados por la empresa dos veces al año, que incluyen limpieza de playa y aseo en la base de tierra. <p>Manejo de residuos: Ante la eventualidad de existir residuos durante el retiro de material del centro, estos serán retirados y depositados en vertedero autorizado.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.8. del ICE

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación se modifica a espera de la calificación aprobatoria de la DIA.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de la primera línea madre (long-line).
Fecha estimada de término	Un mes post inicio aprox.
Parte, obra o acción que establece el término	Término de instalaciones de líneas y compra de semillas
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la operación será un mes después, aprox., de la calificación aprobatoria de la DIA.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Compra de semilla y siembra
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	Cosecha de la totalidad de la biomasa de choritos y el comienzo de desarme de las líneas de cultivo.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cosecha de la totalidad de la biomasa de choritos y el comienzo de desarme de las líneas de cultivo
Fecha estimada de término	2 años comenzando el cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	Una vez retirado todos los elementos de cultivo.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Impacto ambiental	No se prevé impacto a la salud de la población.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Cap. 5.1. y 6.1. del ICE
<p>Esta Comisión ha considerado en este análisis el área de Influencia que se determina para ubicar a población cercana que pudiese ser afectada por el desarrollo de la actividad acuícola de este centro de cultivo, abarcando un área total de 15 Km².</p> <p>Continuando con el desarrollo de este análisis y sobre la superación posible en los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, esta Comisión conoce que la fuente de emisión de ruidos en la etapa de operación corresponderá solamente a los motores fuera de borda 50 HP que se utilicen en el centro en forma intermitente en la jornada de trabajo la cual será diurna; y estos valores de ruido en etapa de operación del proyecto dan cumplimiento a la normativa vigente y no causan molestias a las familias que viven cercanas al centro de cultivo.</p> <p>Respecto las emisiones atmosféricas, esta Comisión conoció a través de la evaluación ambiental y concuerda en que la única emisión que puede generar el proyecto, está asociada al monóxido de carbono, producto de la utilización de motores en las embarcaciones y maquinaria relacionada con la operación del centro como es el bote de fibra de 6 m. con motor fuera de borda, la máquina cosechadora hidráulica de acero, operada por motor, la máquina cosechadora y sembradora hidráulica de acero inoxidable, toda infraestructura de apoyo para la actividad. Señala esta Comisión que, al tratarse de motores utilizados en forma intermitente durante la jornada laboral única, y diurna, (8 horas), las emisiones generadas por estos motores, no generarían impacto sobre la población cercana del área de influencia.</p> <p>Esta Comisión señala no se han de generar residuos líquidos y sólidos en tierra, toda vez que mediante Carta citada en el punto 5 de los Vistos de la presente Resolución, el titular ha desistido de las instalaciones en tierra señaladas en la presentación de la DIA.</p> <p>Considerando los antecedentes e información analizada, y la cercanía de las casas habitadas al centro, es que esta Comisión concluye que el proyecto y su desarrollo no generarían efectos significativos que pudiesen generar riesgo a la población.</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto ambiental	Alteración de la calidad del sedimento marino por depositación de fecas en el fondo marino.
Componente ambiental afectado	Suelo marino
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las que implican la operación del centro y el cultivo propiamente tal.
Fase en que se presenta	Operación
Impacto Ambiental	Alteración calidad de las aguas por acumulación de biosólidos que alterarían la columna de agua y sedimentos
Componente ambiental afectado	Columna de agua
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las que implican la operación del centro y el cultivo propiamente tal.
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Alteración de la biota acuática y del sedimento, por modificación de la calidad del agua, debido a las fecas.
Componente ambiental afectado	Biota
Parte, obra o acción que lo genera	Todo el proyecto
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Cap. 5 y 6.2 del ICE

Esta Comisión confirma que este fue el foco de la evaluación ambiental, es decir, la posibilidad de generar efectos adversos significativos sobre los recursos naturales. Al respecto y sobre la generación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

de residuos y emisiones a la atmósfera, esta Comisión señala que el proyecto generaría residuos líquidos y sólidos, justamente en las instalaciones en tierra, las que fueron desistidas de acuerdo a la Carta que presente el titular y que se cita en el punto 5 de los Vistos de la presente Resolución.

Por otra parte, y sobre las emisiones de gases a la atmósfera, que provendrán del uso intermitente de los motores fuera de borda, se estima que debido a la baja concentración de éstas y a las condiciones climáticas y geográficas de la zona de emplazamiento del centro, se ha de permitir la dispersión acelerada de los contaminantes, por lo cual su impacto no será significativo.

Sobre la alteración de la calidad del sedimento marino, calidad de la columna de agua y biota existente, por depositación de fecas en el fondo marino, esta Comisión ha considerado el aumento en pseudofecas por el incremento en la biomasa de 1010 toneladas de biomasa, lo que se traduce en 3.6 t/año de fecas que sumadas a las producidas por el proyecto ya existente dan 7.1 t/año de pseudofecas. No obstante, se ha considerado la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y la relación entre las emisiones de contaminantes generados en el centro y la calidad ambiental de los recursos naturales renovables presentes en el sector de emplazamiento. Por otra parte, el titular durante la vida útil del centro de cultivo, ha de monitorear los parámetros ambientales que aseguran mantener en el tiempo una situación aeróbica del medio acuático, que involucra el área de concesión, información que es presentada en su Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y sus respectivas INFAs y que ha de perdurar en el seguimiento ambiental de este proyecto. Por otra parte, esta Comisión ha puesto atención a solicitud de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, lo que fue respondido en Adenda Complementaria por el titular, y donde se ingresa información sobre la evolución a través del tiempo de las variables ambientales, como, Materia Orgánica Total considerando su comportamiento versus la producción de biomasa; la variable Oxígeno Disuelto, que muestra que la concentración de oxígeno disuelto en la CPS 2019 es de 6,0 mg/L a 1 metro del fondo, dando cumplimiento con los aspectos normados en esta materia.

Finalmente, y analizando los pronunciamientos de los Órganos del Estado con competencia en esta materia, esta Comisión considera suficiente la información entregada para determinar que no se han de generar efectos adversos hacia el medio por la actividad acuícola.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental	No se identifica impacto en esta componente.
-------------------	--

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.3 y 6.3 del ICE
---	-------------------------

En conformidad a lo estipulado en los literales a, b, c, y d del artículo 7 del D.S. N°40/2012 MMA, esta Comisión señala que la modificación del proyecto técnico no generará reasentamiento de comunidades debido a que la naturaleza de éste, es compatible con la cercanía de caseríos y en general, todos los trabajadores de Sociedad Comercial e Industrial Jomar Limitada pertenecen a la comuna.

Por otra parte, esta Comisión ha conocido, de la evaluación ambiental, que no hay presencia de comunidades indígenas cerca de la concesión.

Se ha de señalar por parte de esta Comisión, que el titular realizó estudio sociológico que demuestra que el proyecto no afecta los sistemas de vida y costumbre de la población del sector, considerando la determinación del área de influencia, un área total de 15 Km².

Se definió una superficie con el fin de abarcar todo el camino que baja desde la carretera principal (W-65) hasta el centro de cultivo, ya que esta área y las familias que habitan ahí pueden eventualmente verse afectadas por las operaciones de la Empresa. Por otra parte, cabe destacar que dentro del área de influencia se pueden observar más viviendas de los que fueron encuestadas, esto debido a que el área de influencia tuvo que abarcar todo el camino desde el centro de cultivo hasta la carretera principal (W-65). Se destaca que dentro del área de influencia existen residencias que no se ven afectas de ninguna forma por el proyecto ya que estas no utilizan el mismo camino que utiliza la empresa para desarrollar sus actividades, sumado a que éstas no tienen salida directa a la playa donde opera la empresa.

Esta Comisión recoge de la evaluación de medio humano y su relación con el proyecto, la aplicación de una encuesta estructurada, para recopilar datos mediante un cuestionario, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Considerando lo estipulado en el artículo 8 del D.S. N°40/2012 MMA, se señala que el centro se encuentra emplazado en una zona que no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, ni tampoco se desarrollan ceremonias religiosas u otras manifestaciones propias de la cultura o el Folklore.

Se concluye entonces por parte de esta Comisión, que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la componente descrita y señalada en el art. 11 de la Ley N°19.300, en lo que se refiere a su literal c).

5.4. 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	No se identifica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 5.3 y 6.4. del ICE
<p>Esta Comisión indica que el proyecto no generaría efectos adversos significativos considerando su localización respecto poblaciones, recursos o áreas protegidas. No se emplaza cercana ni a zonas de AMERB ni a Solicitudes otorgadas ni en trámite a Pueblos originarios ECMPO, por lo que no presenta conflicto de ningún tipo.</p> <p>No se encuentra cercano a áreas protegidas, ya que la reserva marina de Putemún está ubicada al otro lado de la Península de Rilán.</p>	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Impacto ambiental	No se identifica
Componente ambiental afectado	No habría componente ambiental afectado en este ámbito
<p>Esta Comisión señala que, si bien el Titular reconoce valor paisajístico de la zona, más declara que el proyecto no producirá alteración significativa de dicho recurso, por lo que realizará todas las actividades tendientes a mantener limpia el área circundante del centro de cultivo. Los flotadores utilizados en las líneas de cultivo que serán las estructuras más visibles del cultivo serán de color negro o gris y/o azul, de manera de intervenir lo menos posible en el paisaje.</p> <p>Lo descrito anteriormente le permitirá al proyecto operar sin producir un cambio significativo en el patrón actual de paisaje ni en sus características visuales o valor estético, debido a las características geográficas de la zona y su lejanía de centros urbanos.</p> <p>Por otra parte, esta Comisión ha considerado para el análisis correspondiente de esta componente, que el titular se compromete expresamente a no obstruir ni restringir el paso a embarcaciones menores con fines turísticos, hacia otros lugares y recursos localizados en los alrededores del centro de cultivo.</p> <p>Finalmente, cabe señalar que las características que presenta el paisaje, y en particular el sector evaluado, son bastante comunes a la situación que se observa en todo el territorio circunscrito lo que no genera condiciones turísticas específicas diferentes a las del contexto regional.</p>	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto ambiental	No se identifica
<p>Esta Comisión considera que, en conformidad con el art. 10 del D.S N°40/2012 MMA en los literales a, b, c se señala que, en el área de ubicación del centro de cultivo en evaluación no existen sitios con valor antropológico, arqueológico o histórico. Este Centro se emplaza en porción de agua y fondo y no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, o deterioro de algún Monumento Nacional de aquellos definidos en la Ley N°17.228/1970 MINEDUC de Monumentos Nacionales; o</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

la modificación o deterioro de sitios pertenecientes al patrimonio cultural; o la afectación de manifestaciones de comunidades protegidas, ya que en el área de influencia del proyecto no existen.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Todo el proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Para este permiso se ha de evaluar el contenido técnico y formal correspondiente para acreditar su cumplimiento, el que corresponde a la caracterización preliminar del sitio (CPS) o información ambiental (INFA), establecidos en la Resolución exenta N°3.612 de 2009 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, o aquella que la reemplace.</p> <p>Es así como en Ord. N°593/2020, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura señala al titular que, de acuerdo a los antecedentes dispuestos por Sernapesca, en el centro de cultivo identificado con el código 103669 se han realizado 5 INFAS, correspondiendo la última al año 2013. Se solicita al titular aclarar dicha información, considerando que el centro ha tenido operación continua desde el año 2006 a la fecha y éstas, se deben realizar por normativa cada 2 años.</p> <p>En Adenda el titular informa que el año 2015, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura se hizo cargo de la licitación las INFAS de mitílidos, pero el Servicio no realizó ninguna licitación para mitílidos dicho año. El año 2016 se postergó durante un año las licitaciones para realizar las INFAS por la contingencia producida por la marea roja, postergando esta hasta abril 2017. Desde el 2017 en adelante, el centro de cultivo no ha sido licitado por Sernapesca.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Durante el proceso de evaluación subsecretaría de pesca y acuicultura realizó observaciones a la DIA, a la adenda y adenda complementaria.</p> <p>En Ord. N° (D.A.C.) Ord. SEIA N°47 de fecha 25 de enero de 2021. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura informa que el proyecto da cumplimiento con los requisitos señalados en el Artículo 116 del D.S. (MMA) N°40 de 2012 y sus modificaciones, para una producción máxima de 2.000 toneladas de mitílidos, condicionado a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ El titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N°320 de 2001. _ El titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico de la modificación de concesión de acuicultura. _ En conformidad a lo señalado en el numeral 5 de la Resolución (SUBPESCA) N°3612 de 2009 y a las características del proyecto, éste se clasifica en categoría 3. _ En caso de que el titular decida modificar su proyecto, deberá determinarse si dicha modificación genera cambios de consideración a objeto de evaluar la pertinencia de que dicha modificación deba someterse nuevamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Cap. 10 del ICE

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

7.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Tabla 7.1.1 Ley sobre Bases Generales del medio Ambiente N°19.300 y sus modificaciones del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Protección del medio Ambiente
Otros cuerpos legales	D.S. N°40/2012 del Ministerio del medio Ambiente Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase construcción, operación y cierre
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 art. 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 art.11 de la Ley N°19.300. Con este documento se presentan los antecedentes y estudios necesarios para afirmar que el proyecto cumple durante todas sus fases con las normativas legales y reglamentarias ambientales aplicables, y por ello debe ser evaluado para obtener su Resolución de Calificación Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al SEIA.
Forma de control y seguimiento	A través de la Superintendencia de Medio Ambiente

Tabla 7.1.2 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del medio Ambiente	
Componente/materia:	Protección del Medio Ambiente
Otros cuerpos legales asociados	Ley sobre Bases Generales del medio Ambiente y sus modificaciones ley 19.300/1994 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todo el proyecto
Forma de cumplimiento	Este proyecto en particular ingresa al SEIA según lo indicado en la letra n) del art. 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 art. 11 de la Ley N°19.300. Con este documento se presentan los antecedentes y estudios necesarios para afirmar que el proyecto cumple durante todas sus fases con las normativas legales y reglamentarias ambientales aplicables, y por ello debe ser evaluado ambientalmente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Los Lagos, la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
Forma de control y seguimiento	A través de la Superintendencia de Medio Ambiente

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

Tabla 7.2.1. D.S. (MINECON) N°320 de 2001 y sus modificaciones Reglamento Ambiental para la acuicultura	
Componente/materia:	Protección a los cuerpos de agua
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 y crecimiento de mitídeos
Forma de cumplimiento	Registro fotográfico de limpieza de playas, Registro mediante guía de despacho del retiro de residuos sólidos generados en el centro, Bitácora de contingencia, Planes de contingencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentar durante la evaluación ambiental requerida por la autoridad en este caso la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura
Forma de control y seguimiento	A través de la Superintendencia de Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Tabla 7.2.2 Resolución (SUBPESCA) N°3612/2009 Establece contenidos técnicos y metodologías para elaborar la caracterización preliminar del sitio (CPS) y la información ambiental (INFA)	
Componente/materia:	Protección cuerpos de agua
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 y crecimiento de los mitílidos
Forma de cumplimiento	Entrega de la CPS en la DIA para su evaluación, La INFA será realizada de acuerdo lo establece la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización de CPS e INFAS cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Mantener las CPS y las INFAS actualizadas para cuando la entidad fiscalizadora lo requiera.

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

Tabla 7.3.1. Norma ley de Navegación Decreto Ley N°2.222/1978 Ministerio de Defensa Nacional	
Componente/materia:	Protección cuerpo de agua
Otros cuerpos legales	D.S. N°1/1992 y sus modificaciones “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera el uso de combustible en los motores fuera de borda, por lo tanto, tomará las medidas de seguridad según lo establece la Autoridad Marítima. No acopiará combustibles en el centro
Forma de cumplimiento	Dentro del desarrollo del proyecto se prohibirá arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos u otras aguas nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que puedan ocasionar daños a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.
Indicador que acredita su cumplimiento	El proyecto considera el uso de combustible en los motores fuera de borda, por lo tanto, tomará las medidas de seguridad según lo establece la Autoridad Marítima. No acopiará combustibles en el centro.

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

8.1. Compromiso ambiental voluntario: Capacitación al personal

Tabla 8.1. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos: Sensibilización y concientización ambiental.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Ofrecer al personal capacitación respecto a temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos y a su trabajo en general para que posean mayores herramientas al desarrollar sus actividades.</p> <p>Descripción: Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización ambiental, lo cual les permitirá ampliar sus conocimientos y aplicación en su campo de trabajo.</p> <p>Justificación:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	Mejorar las competencias del personal
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dependencias de la empresa. Forma: Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. Oportunidad: Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación

9. Que, las medidas relevantes, descritas con mayor detalle en el Informe Consolidado de Evaluación (ICE), sobre el Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Tabla 9.1.1. Riesgo o Contingencia: Riesgo Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Se puede producir por un accidente, producto de la ruptura de los sistemas de cultivos, por consecuencias ambientales, y/o mal manejo de la producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental. Aplica solo a la etapa de operación.
Acciones o medidas a implementar	Reducir tiempo de manejo de los individuos fuera del agua. Reforzamiento y limpieza de las líneas de cultivos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de producción Revisión Informe de Laboratorio Revisión del Registro de Manejo de Residuos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.2. Riesgo o Contingencia: Riesgo de combustibles o líquidos corrosivos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Se puede producir por falta de mantención de las embarcaciones y/o una mala manipulación de los líquidos corrosivos.
Acciones o medidas a implementar	Mantención de motores fuera de borda y de hidráulicos.
Forma de control y seguimiento	Bitácora de navegación
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.3. Riesgo o Contingencia: Caída de infraestructura y otros materiales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Riesgo de fatiga de materiales, ruptura y pérdida de parte o totalidad del sistema de cultivo, producto de los factores ambientales adversos, el aumento de fauna incrustante y/o a la deficiente instalación de las estructuras de cultivo. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y cierre (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo) .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Acciones o medidas a implementar	Se realizarán inspecciones periódicas de las estructuras de cultivo, de encontrarse alguna anomalía el jefe de centro o quien designe la empresa, será el encargado de registrar y tomar las acciones necesarias para la corrección y perfecto funcionamiento de los sistemas de cultivo. Dicho registro estará en formato digital y en papel disponible para cualquier fiscalización (Bitácora de navegación). Se realizará limpieza de las líneas de los flotadores. Se realizará una revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria) y cada vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.4. Riesgo o contingencia Temporales y tsunamis	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Producto de un temporal o Terremoto (Tsunami) se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la etapa de operación. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar	Se mantendrá informados y capacitados a los trabajadores respecto al plan de evaluación en caso de emergencias. Se realizará una revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria) y cada vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima.
Forma de control y seguimiento	Registro capacitación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.5. Riesgo o contingencia choque de embarcaciones con los módulos de cultivo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las instalaciones del Centro de Cultivo y se producir una pérdida de materiales y de producto. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar	Mantener una adecuada señalización según lo establecido por la autoridad marítima.
Forma de control y seguimiento	Señalizaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.6. Riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	La presencia e FAN puede ocasionar daño a los organismos causando mortalidades, o si las FAN producen toxinas podría causar infección a los consumidores. Aplica en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	etapa de proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (cosecha de organismos, desarme y retiro de las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar	Aumento de las inspecciones o toma de muestras de fitoplancton en épocas de floración detectadas por la autoridad sanitaria y/o pesquera.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de Informes PSMB. Revisión de la bitácora de navegación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.1.7. Riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marino	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán ocasionando pérdidas y se evaluará el posible daño ambiental. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha).
Acciones o medidas a implementar	Mantener las estructuras flotantes bien unidas, sin chicotes sueltos. Además, los trabajadores del Centro de Cultivo, en la operación normal del centro, estarán atentos a eventos que puedan ser de emergencia producida por mamíferos marinos del sector. Si algún mamífero muriera atrapado se dará aviso inmediato a la autoridad competente (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima).
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de contingencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS

Tabla 9.2.1.: Emergencia Pérdida y desprendimientos de ejemplares que revistan carácter masivo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Se puede producir por un accidente, producto de la ruptura de los sistemas de cultivos, por consecuencias ambientales, y/o mal manejo de la producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental. Aplica solo a la etapa de operación.
Acciones a implementar	Se debe recuperar la máxima cantidad de individuos. La mortalidad recuperada será dispuesta en bolsas plásticas o sacos, aisladas del cultivo y eliminadas en vertederos. Se evaluarán las causas de la mortalidad, enviando muestras a laboratorios de análisis. Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se dará aviso a las autoridades pertinentes: Sernapesca, FFAA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga	Cap.8 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

la descripción detallada	
--------------------------	--

Tabla 9.2.2. Emergencia: Derrame de combustibles o líquidos corrosivos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Se puede producir por falta de mantención de las embarcaciones y/o una mala manipulación de los líquidos corrosivos.
Acciones a implementar	Se dará aviso inmediato a la autoridad marítima.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.2.3. Emergencia: Caída de infraestructura y otros materiales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Riesgo de fatiga de materiales, ruptura y pérdida de parte o totalidad del sistema de cultivo, producto de los factores ambientales adversos, el aumento de fauna incrustante y/o a la deficiente instalación de las estructuras de cultivo. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo)
Acciones a implementar	En las revisiones periódicas si se detecta ruptura o fatiga de materiales o. Se procederá a reforzar los sistemas de cultivos (Cabos, fondeos y boyas, según corresponda). Reflotación de estructuras sumergidas. Recuperación de estructuras flotantes pérdidas. Dar aviso a las autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap. 8 del ICE.

Tabla 9.2.4. Emergencia: Temporales y tsunamis	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Producto de un temporal o Terremoto (Tsunami) se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la etapa de operación. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones a implementar	Plan de acción y evacuación ante terremoto o tsunami.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.2.5. Emergencia: Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las instalaciones del Centro de Cultivo y se producir una pérdida de materiales y de producto. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones a implementar	Reparación de las estructuras dañadas. Reflotación de estructuras sumergidas. Recuperación de estructuras flotantes pérdidas. Dar aviso a autoridades pertinentes. Sernapesca FF.AA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.2.6. Emergencia: Floraciones algales nocivas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	La presencia e FAN puede ocasionar daño a los organismos causando mortalidades, o si las FAN producen toxinas podría causar infección a los consumidores. Aplica en la etapa de proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (cosecha de organismos, desarme y retiro de las estructuras de cultivo).
Acciones a implementar	Evaluar la acción sobre el cultivo. Detener faenas de cosecha. Analizar producto cosechado. Dar aviso a las autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA, SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

Tabla 9.2.7. Emergencia Enmalle de mamíferos marino	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

	ocasionando pérdidas y se evaluara el posible daño ambiental. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha).
Acciones a implementar	Dar aviso a autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA y SMA. No se tocará, molestará ni moverá el mamífero. Registrar la ubicación geográfica y el número de individuos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial inmediato a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Cap.8 del ICE.

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

11. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1. de la presente Resolución.

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

13. Que, para que el proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílidos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílidos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669”, Sociedad Comercial e Industrial Jomar Ltda.

2°. Certificar que el proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílidos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Disponer el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se señalan en el artículo 116 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Mitílidos Pert N°219103043, Sector este de Punta Pullao, Canal Hudson, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé - Décima Región, código centro 103669” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N°19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Carlos Geisse Mac-Evoy
Intendente Los Lagos X Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

Alfredo Wendt Scheblein
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Los Lagos

AWS/JHS/MSA/GBS

Distribución:

José Pedro Muñoz Barría <munozdimterltda@gmail.com>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150918314>

Gobernación Marítima de Castro <castro@directemar.cl >
Gobierno Regional, Región de Los Lagos <hkusch@goreloslagos.cl>
Ilustre Municipalidad de Castro <juaneduardoconcejal@gmail.com>
SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos <mario.castro@minagri.gob.cl>
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos <raul.bastidas@redsalud.gov.cl>
Servicio Evaluación Ambiental, X Región de Los Lagos <awendt.10@sea.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl,mconuecar@subpesca.cl >

CC:

Encargada Participación Ciudadana <koyarzun@sea.gob.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>