

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Modificación Proyecto Centro de Cultivo de Mitílicos Canal Hudson, sector Sur de Punta Tanecuhe, comuna de Quinchao, Décima Región. PERT. N° 203103193”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	TORALLA S.A.
Rut del Titular	96.854.180-3
Fono contacto	065-2672500
Domicilio	Camino a Queilen Km., 6.0. Chonchi
Nombre del Representante Legal	Rodolfo Caamaño
Rut del Representante Legal	14.374.590-2
Domicilio del Representante Legal	Camino a Queilen Km., 6.0. Chonchi
E-mail Representante Legal	rcaamano@factorcontrol.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El Proyecto de 1.050 toneladas de mitílicos espera aumentar su producción a 2.000 toneladas en 30 Long Line de 200 metros.		
Descripción general del proyecto	El proyecto ingresado corresponde a la modificación de un proyecto existente que cuenta con RCA N°709 del 18 Diciembre del 2008. El centro se emplaza al Canal Hudson, al Sur de Punta Tanecuhe, Isla Quinchao, Comuna de Quinchao, Región de Los Lagos. El Proyecto Técnico calificado ambientalmente indica una producción de 1.050 toneladas de mitílicos y espera aumentar su producción a 2.000 toneladas en 30 Long Line de 200 metros. El aumento se conseguirá aumentando la profundidad de las cuerdas de cultivo dentro de los Long Line existentes. En Anexo 2 se presenta Modificación de Proyecto Técnico.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Letra n) “Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos”. n.2) “Una producción anual igual o superior a trescientas toneladas (300 t) tratándose de moluscos filtradores, a través de un sistema de producción extensivo”		
Vida útil	El titular señala que vida útil del proyecto será de 25 años, no obstante, si estima conveniente podrá modificar dicho proyecto antes de dicha fecha. En la fase de cierre (< 90 días), se estima que se deberían generar alrededor de unos 3000 kg de residuos sólidos industriales correspondientes a cabos y restos de los sistemas de cultivos, considerando que los sistemas se podrán vender y reutilizar.		
Monto de inversión	USD 200.000		
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	En Adenda se aclara este punto y se señala que considerando que los sistemas ya se encuentran instalados, una vez obtenida la autorización, el inicio de ejecución del proyecto será la construcción e instalación de la primera cuelga de cultivo de 14 m de longitud con siembra de semillas, para aumentar la producción solicitada.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto modifica RCA 709/208 la modificación consiste en el aumento de producción de 1.050 a 2.000 toneladas de mitílicos. Para realizar el aumento de producción alargará en 14 metros de profundidad los long lines.
	X		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Ingresado/Emitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	Sin número	Toralla S.A.	22/05/2019
Resolución de admisibilidad	67	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	29/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	385	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	29/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	384	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	29/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	386	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	29/05/2019
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.			

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Ingresado/Emitido por	Fecha
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	379	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	03/07/2019
Resolución de suspensión de procedimiento Artículo 87	106	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	19/07/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	117	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	07/08/2019
Acreditación Difusión	Sin numero	Toralla S.A.	11/09/2019
Adenda complementaria	Si número	Toralla S.A.	30/09/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	695	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	30/09/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones complementario a la DIA (ICSARA)	604	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	28/10/2019
Resolución de extensión de la suspensión	185	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	16/11/2019
Adenda Complementaria	Sin numero	Toralla S.A.	24/01/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	37	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	24/01/2020
Resolución de Ampliación de Plazo	22	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	03/02/2020

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

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto	
(Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura CONADI, Región de Los Lagos Gobernación Marítima de Castro SEREMI de Salud, Región de Los Lagos SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos Ilustre Municipalidad de Quinchao Gobierno Región de Los Lagos	

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
103	Seremi de Salud Región de Los Lagos	19/06/2019
1744	Gobierno Regional región de Los Lagos	10/06/2019
257	Seremi del Medio Ambiente Región de Los Lagos	19/06/2019
12600-212	Gobernación Marítima de Castro	19/06/2019
(D.A.C.) ORD. SEIA N°231	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	02/07/2019
386	Conadi Región de Los Lagos	08/07/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
203	Seremi de Salud Región de Los Lagos	17/10/2019
12600-708	Gobernación Marítima de Castro	15/10/2019
(D.A.C.) ORD SEIA 448	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	17/10/2019
393	Seremi del Medio Ambiente Región de Los Lagos	17/10/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
386	Conadi	08-07-2019
	No participó en la evaluación ambiental dado que en la revisión de los antecedentes presentados por el titular en la DIA y sus anexos se pudo constatar la ausencia en al área de emplazamiento del proyecto de GHPI y la no existencia de elementos del componente Medio humano Indígena que deban ser evaluados. Por lo que no existiendo materias dentro de su competencia sobre los cuales les corresponda realizar un pronunciamiento este órgano de la administración del estado se excluye de participar en la presente Evaluación Ambiental.	

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		
La Ilustre Municipalidad de Quinchao no realizó observaciones a la DIA.		

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
Ordinario N°1744 Ordinario N°3414	Gobierno Regional Región de Los Lagos	10/06/2019 04/11/2019
Fundamento		
En ordinario N°3414 del 04 de noviembre de 2019 se presenta observación sobre la Adenda: El titular hace mención a los instrumentos de planificación estratégica regional de desarrollo y la estrategia regional de innovación e identifica en ellos, algunos lineamientos estratégicos. Sin embargo, para dar cumplimiento a lo señalado en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en lo referido al pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de desarrollo regional, el titular debe analizar dichas definiciones y objetivos e indicar si estos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.		
Esta última observación no fue considerada en el ICSARA complementario dado que este se publico el 28 de octubre de 2019		

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		
La Municipalidad no presentó observaciones a la DIA del proyecto.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

El Acta de Sesión N°4 del Comité Técnico, de fecha 18 de Febrero de 2020. El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos procedió a citar al Comité Técnico mediante oficio ORD.N°98 de fecha 17 de Febrero de 2020; dicho Comité, revisó los antecedentes del proyecto “**Modificación Proyecto Centro de Cultivo de Mitíldos Canal Hudson, sector Sur de Punta Tanecuhe, comuna de Quinchao, Décima Región. PERT. N°203103193**”, de conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 86 de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. En dicha ocasión se expuso el Informe de Evaluación del proyecto sin presentarse observaciones al respecto, por parte de los OAECAs.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																										
División político-administrativa	Región de Los Lagos, provincia de Chiloé, comuna de Curaco de Vélez, Isla Quinchao.																									
Justificación de la localización	La zona de emplazamiento cuenta con las características ideales para el ejercicio de esta actividad. Cabe señalar que la Concesión de Acuicultura se encuentra inscrita con el N°746 Repertorio Fs. 79 N°1019 (Ver Anexo 2). En el área de concesión no se identifican Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), Áreas Marinas Protegidas (AMPS) ni Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO) de acuerdo a información disponible en la Subsecretaría de Pesca a través del visualizador de mapas. En base a los antecedentes expuestos es posible acreditar que la producción solicitada de 2.000.000 Kg no sobrepasará la capacidad de dispersión del medio y no generará condiciones anaeróbicas, el titular asume que es su responsabilidad que el centro opere en niveles compatibles con la capacidad del cuerpo de agua específico para lo cual trabajará para mantener siempre condiciones aeróbicas en la superficie del área de sedimentación.																									
Superficie	11,51 hectáreas.																									
Coordenadas en Datum WGS84	Coordenadas Geográficas de la Concesión solicitada según Carta SHOA 7370 Datum WGS84 (Anexo 3 de la DIA, Plano de Emplazamiento). <table><tr><td>Vértice</td><td>Latitud S</td><td>Longitud W</td></tr><tr><td>A</td><td>42°29'48,45''</td><td>73°32'54,56''</td></tr><tr><td>B</td><td>42°29'51,00''</td><td>73°32'45,28''</td></tr><tr><td>C</td><td>42°29'56,06''</td><td>73°32'45,50''</td></tr><tr><td>D</td><td>42°29'59,77''</td><td>73°32'44,35''</td></tr><tr><td>E</td><td>42°30'03,19''</td><td>73°32'33,51''</td></tr><tr><td>F</td><td>42°30'05,78''</td><td>73°32'35,51''</td></tr><tr><td>G</td><td>42°29'58,09''</td><td>73°32'58,87''</td></tr></table>		Vértice	Latitud S	Longitud W	A	42°29'48,45''	73°32'54,56''	B	42°29'51,00''	73°32'45,28''	C	42°29'56,06''	73°32'45,50''	D	42°29'59,77''	73°32'44,35''	E	42°30'03,19''	73°32'33,51''	F	42°30'05,78''	73°32'35,51''	G	42°29'58,09''	73°32'58,87''
Vértice	Latitud S	Longitud W																								
A	42°29'48,45''	73°32'54,56''																								
B	42°29'51,00''	73°32'45,28''																								
C	42°29'56,06''	73°32'45,50''																								
D	42°29'59,77''	73°32'44,35''																								
E	42°30'03,19''	73°32'33,51''																								
F	42°30'05,78''	73°32'35,51''																								
G	42°29'58,09''	73°32'58,87''																								
Caminos o vías de acceso	El Centro de Cultivo, se ubica a aproximadamente 3,5 kilómetros de la localidad de Achao en																									

	línea recta. Se accede a través de la Ruta W 575 desde la comuna de Quinchao, posteriormente se accede hasta la playa por un camino vecinal sin nombre en donde se ingresa en embarcación al centro de cultivo.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En la DIA del proyecto.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Parte/obra	Fase
Cuerdas de engorda	Aumentar la profundidad de las cuerdas de cultivo a 14 metros. Las estructuras se encuentran instaladas y operando no hay construcción en ninguna estructura	Estructuras de cultivo (cuelgas)	Construcción
Encordar las semillas	Una vez ingresada la semilla al centro de cultivo, será seleccionada por tamaño de calibre para su posterior encordado	Cuelgas de cultivo	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.	Cuelgas de cultivo	Construcción
Engorda	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde febrero 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, será seleccionada por tamaño o “calibre”, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizará el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encuentra instalada en la barcaza de la empresa.	Engorda	Operación
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 cuerdas de mitílidos serán colocadas sobre la superficie de la barcaza donde se procederá a desprender o desgranar los choritos de las cuerdas, para su posterior traslado en contenedores tipo “Bins” a la planta de proceso de propiedad del Titular en la misma embarcación u otra destinada para estos fines.	Cosecha	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalación de las cuerdas de cultivo, para aumentar en 14 metros la profundidad sobre las ya instaladas.	Construcción
Encordar las semillas de chorito en cada una de las cuelgas de los long-lines ya instalados para su crecimiento y engorda y posterior cosecha	Construcción
Obtención de semillas	Construcción
Engorda	Operación
Cosecha	Operación
Otras actividades a desarrollar en el centro de cultivo	Operación
Actividades de mantención	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1.Fase de construcción	
Fecha estimada e inicio	Una vez aprobada RCA
Parte, obra o acción que establece el inicio	Construcción y modificación de cuelga de crecimiento
Fecha estimada de término	2 semanas desde inicio de construcción
Parte, obra o acción que establece el término	Instalación última cuelga de cultivo modificada
4.4.2. Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	Una vez instalada la última línea de cultivo
Parte, obra o acción que establece el inicio	Siembra en cuelgas de 14 metros de profundidad
Fecha estimada de termino	20-21 meses posterior al inicio de la siembra

Parte, obra o acción que establece el termino	Terminada la cosecha de la última cuelga
4.4.3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	25 años posterior al comienzo de la operación
Parte, obra o acción que establece el inicio	El comienzo de desarme de las líneas de cultivo
Fecha estimada de término	90 días comenzado el cierre
Parte, obra o acción que establece el término	Una vez retirado todos los elementos del cultivo

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	4
Operación	14
Cierre	8
Total	26

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				
	<table><tr><td>Cuerdas de engorda</td></tr><tr><td>Encordar las semillas</td></tr><tr><td>Obtención de semillas</td></tr></table>	Cuerdas de engorda	Encordar las semillas	Obtención de semillas
Cuerdas de engorda				
Encordar las semillas				
Obtención de semillas				

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de las cuerdas	Para el aumento de producción se adicionarán cuerdas las que tendrán 14 metros de profundidad cada una y así completar la ampliación
Encordar las semillas	Se encordarán la semillas de choritos en cada una de las cuelgas de los long-lines ya instalados para su crecimiento y engorda y posterior cosecha.
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 mitílicos.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
La instalación de las estructuras contempladas en esta etapa, serán realizadas por trabajadores del mismo centro de cultivo los cuáles son de la comuna de Quinchao, de sectores cercanos a las instalaciones del centro. Para la provisión de suministros básicos se cuenta con una barcaza que apoya las actividades cotidianas del Centro de Cultivo, la que cuenta con un comedor, 2 baños (excusado con taza de W.C, lavatorio y ducha), y cuenta con el suministro de agua potable necesaria de acuerdo a lo establecido por normativa garantizando un mínimo de 100 lt/hab/día, cumpliendo con las normas reglamentarias tanto para la navegación, como para el desarrollo de actividades pesqueras y de cultivo.	

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante la fase de implementación del proyecto.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones de gases: por parte de la barcaza de apoyo con motor fuera de borda. Se realizarán mantenciones acordes a las instrucciones del fabricante para así reducir al mínimo las emisiones de gases a la atmósfera.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Debido al régimen de trabajo de doble jornada no se contempla la instalación de baños. Los operarios y personal del centro podrán realizar todas sus necesidades de descarga biológicas durante la jornada de trabajo en los baños de la barcaza de apoyo o bien en sus domicilios próximos al centro de cultivo.	

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Barcaza de apoyo	El ruido será producido por la barcaza de apoyo con que contará el centro de cultivo.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
No habrán.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	Variable estimándose en 20 Kg al mes, serán almacenados en contenedores a un vertedero autorizado.
Otros residuos sólidos	Variable estimándose en 40Kg/ al mes, serán almacenados en contenedores, y enviados a vertedero autorizado (el detalle de estos sería: restos de redes, cabos, flotadores, entre otros).
En el Anexo 5 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 será acumulada transitoriamente en contenedores ubicados en la Planta de Procesos Toralla S.A. desde donde serán despachados a destino final autorizado quedando respaldo de esta actividad. Los contenedores son herméticos.	
<i>En Adenda</i> se presenta ampliación de información en cuanto a los residuos que producirá el proyecto durante su etapa de construcción, operación y cierre.	
Ver Anexos 3 A); 3 B) y Anexo 4 de la Adenda.	

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No se generarán Residuos Peligrosos en esta etapa.	

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
Como se ha señalado, el Proyecto corresponde a una Modificación de un Proyecto Existente y calificado ambientalmente mediante RCA N°709/2008. La tecnología de cultivo corresponde a long-lines dobles de 200 m, en los cuales se colocarán las cuerdas de crecimiento a una profundidad de 14 metros por cada línea madre, con un peso final variable de cada cuerda de crecimiento aproximado de 80 a 100 kg. Se contabiliza en total 30 Long Line de acuerdo a Proyecto Técnico lo que lograría una producción de 2.000.000 ton aproximado. Debido a que el cultivo de mitílidos es del tipo extensivo, no se agrega alimento suplementario al sistema.

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Obtención de Semilla:	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. En este periodo se instalarán los colectores en los centros contratados y se dejarán allí hasta que alcancen una talla adecuada para su traslado. Posteriormente se podrá realizar captación en el propio centro de cultivo.
Engorda:	Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, el cual puede ocurrir desde febrero 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, será seleccionada por tamaño o “calibre”, para su posterior encordado, utilizando el sistema de siembra chileno (también llamado francés-modificado). Además, se utilizará el sistema español, en el cual la semilla es encordada en cuerdas hechas de red, utilizando para esto una máquina encordadora hidráulica, que se encuentra instalada en la barcaza de la empresa. 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 noviembre. En esta etapa se 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. El sistema de producción de la empresa no contempla manejos adicionales entre siembra y engorda, pues las cuerdas son sembradas para llegar a la cosecha sin necesidad de posteriores raleos o desdobles. Esto con la finalidad de optimizar el crecimiento y evitar desprendimientos de semilla inherentes a cualquier faena de manipulación de las cuerdas. Los residuos que se generen de esta actividad serán dispuestos en contenedores herméticos y serán trasladados en la barcaza de apoyo hasta la Planta de Procesos de Toralla S.A. para su acopio temporal, posteriormente será despachado a vertedero autorizado con sus respectivos documentos de respaldo. <u>Cosecha:</u> 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 cuerdas de mitílidos serán colocadas sobre la superficie de la barcaza donde se procederá a desprender o desgranar los choritos de las cuerdas, para su posterior traslado en contenedores tipo “Bins” a la planta de proceso de propiedad del Titular en la misma embarcación u otra destinada para estos fines. Dependiendo de la fecha de siembra y del tamaño de la semilla utilizada, se pueden obtener individuos de talla comercial (> 5 cm) aproximadamente a contar del octavo mes desde la siembra. Las cosechas, de acuerdo al periodo de siembra, podrán iniciarse en Octubre, y continuar hasta Julio del año siguiente aproximadamente. La operación de cosecha se realiza una vez que la cuerda de crecimiento alcanza un peso aproximado entre 80 a 100 Kg. Los residuos que se generen de esta actividad serán dispuestos en contenedores herméticos y serán trasladados en la barcaza de apoyo hasta la Planta de Procesos de Toralla S.A. para su acopio temporal, posteriormente será despachado a vertedero autorizado con sus respectivos documentos de respaldo. <u>Otras actividades a desarrollar en el centro de cultivo Reflote de Líneas y Reparación de Sistemas:</u> 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 cuerdas, o por robo de flotadores. Para ello, se deberá reponer aquel flotador que faltare y/o redistribuir homogéneamente el peso de las cuerdas de cultivo. Se verificará periódicamente la capacidad de carga de las estructuras y sistemas de cultivo para mantener una correcta flotabilidad.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
La instalación de las estructuras contempladas en esta etapa, serán realizadas por trabajadores del mismo centro de cultivo los cuáles son de la comuna de Curaco de Vélez, de sectores cercanos a las instalaciones del centro. Para la provisión de suministros básicos se cuenta con una barcaza que apoya las actividades cotidianas del Centro de Cultivo, la que cuenta con un comedor, 2 baños (excusado con taza de W.C, lavatorio y ducha), y cuenta con el suministro de agua potable necesaria de acuerdo a lo establecido por normativa garantizando un mínimo de 100 lt/hab/día, cumpliendo con las normas reglamentarias tanto para la navegación, como para el desarrollo de actividades pesqueras y de cultivo.	

4.7.3. Productos generados

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
Los productos generados corresponden al aumento de producción de 2.000 toneladas de mitilidos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante la fase de implementación del proyecto.	

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
Emisión de gases	Se generarán emisiones de monóxido de carbono (CO), producto de la utilización de un motor fuera de borda para las labores propias del centro de cultivo, un motor de compresor para buceo y el motor de la barcaza de apoyo. Para todos los casos, las emisiones serán mínimas debido a la baja frecuencia y duración de las actividades que se desarrollarán con estos equipos.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Debido al régimen de trabajo de doble jornada no se contempla la instalación de baños. Los operarios y personal del centro podrán realizar todas sus necesidades de descarga biológicas durante la jornada de trabajo en los baños de la barcaza de apoyo o bien en sus domicilios próximos al centro de cultivo.	

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el caso de la emisión de ruido, está dada por el funcionamiento de la embarcación tipo barcaza, un motor fuera de borda de la embarcación de apoyo de fibra de vidrio y un compresor. Ambas son intermitentes y se utilizarán durante el día.

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 domiciliarios	Variable se estiman 20 Kg al mes, estarán contenidos en contenedores y llevados a vertedero autorizado.
Residuos Industriales	Variable Se estiman 40 Kg/mes traslado en contenedores y llevados a vertedero autorizado

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Los residuos peligrosos están constituidos principalmente por hidrocarburos (bencina y aceite de motor) contaminados producto de la operación de mantención de motores. Se estima una generación de 0,2 m3/año. Estos residuos serán almacenados en bidones dispuestos para este fin y posteriormente despachados a Bodega de Residuos Peligrosos Transitoria en Planta de Procesos Toralla S.A. (Ver Anexo 6, Autorización Bodega RESPEL) para luego ser despachados a vertedero autorizado a través de la empresa Vía Limpia (Ver Anexo 6 Procedimiento RESPEL). Cabe señalar que la empresa declara voluntariamente a través de Ventanilla Única los Residuos Peligrosos generados. Por otra parte, en el Centro de Cultivo no existirá acopio de combustibles ya que la barcaza de apoyo del centro hace combustible en la Rampa que opera Toralla S.A. donde tiene las operaciones la Planta de Procesos Toralla S.A. acá se cargan dos bidones especialmente dispuestos para este fin de 20 litros cada uno. El combustible que utiliza el bote de apoyo se carga en la barcaza la cual posee un contenedor anti derrame. Una vez cargado se instala en el bote. Esta operación se realiza dos veces por semana.	

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 habrá.	

4.8. Fase de cierre

No está contemplado el abandono del centro, pero en el caso de que esto ocurriera, se asegura que en el borde costero no quedarán residuos sólidos de ninguna naturaleza. Además, el Titular considerará reciclar y/o reutilizar dichos residuos, en otros sitios o actividades. En resumen, en caso de producirse el abandono del centro el Titular implementará las siguientes medidas:

*Se realizará una revisión completa del sector de playa involucrado para asegurarse de que no quedará ningún tipo de residuo.

*Todo material que mantenga sus características, será trasladado y conservado para su reutilización.

*Todo material, aunque no vaya a ser reutilizado pero que tenga características de reciclable, será destinado a este fin. El Titular señala que el proyecto tiene carácter de indefinido. Sin embargo, si existieran razones de fuerza mayor, se estima que el tiempo de abandono del proyecto no será mayor a 90 días de acuerdo a D.S. N°290 Artículo 7 (Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura), y además se acogerá con lo dispuesto al Artículo 4, letra c del D.S. N°320/2001 (MINECON) que señala: Se debe retirar, al término de su vida útil o a la cesación efinitiva 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. Para luego re- liquidar las instalaciones y productos que se generaron durante la operación del proyecto. Esta labor será realizada una empresa externa, para lo cual se avisará con anticipación a todas las autoridades con competencia. Todos aquellos residuos serán dispuestos y tratados en un vertedero autorizado.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1 SUELO

Tabla Error: Reference source not found Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (fondo de mar donde se realiza el cultivo.</i> Con respecto a la emisión de fecas de los moluscos, podemos señalar que esto es propio de cualquier ser vivo que necesita eliminar todas aquellas sustancias que han sido metabolizadas o no necesita incorporarlas para transformarlas en energía. La producción de fecas es variable y depende de varios factores, de los cuales la disponibilidad de alimento en la columna de agua es un elemento vital o de primer orden; otro factor es el tamaño de los organismos ya que su metabolismo varía a medida que crece y adquiere la primera madurez sexual donde requiere gran cantidad de energía; otro factor importante es la temperatura del medio, que finalmente es la que regula la actividad motora o funcional de este tipo de moluscos bivalvos. Otro elemento relativamente novedoso constituye la influencia del “factor de origen”, o hábitat, considerada por muchos autores como una manifestación de diferencias genéticas (Rawsons & Hilbish, 1991). Otro Autor como Mallet et al., 1987, ha señalado que los mitílidos poseen una “memoria ecológica”, en la cual almacenan las condiciones en las que se desarrollaron en su hábitat sus ancestros. Babarro et al., 1996, encontró diferencias y respuestas fisiológicas distintas en mejillones procedentes del intermareal y de cultivo. Temas como la ingestión, asimilación, respiración y biodeposición han sido estudiados ampliamente por autores como Moore, 1931; Jorgansen, 1975; Winter 1978; Vall, 1980; Griffiths, 1980, Navarro, 1983 y Seguel et. Al., 1997. Navarro, 1993, señala que las biodeposiciones aportadas al medio marino por diferentes moluscos filtradores pueden ser utilizadas nuevamente por ellos mismos o por otros organismos del nivel trófico detritívoro. Navarro, señala además que la gran variabilidad de la oferta alimentaria, tanto en cantidad y calidad, es fundamental para determinar la cantidad de los biodepósitos. Este Autor, determinó en laboratorio que la tasa de biodeposición diaria es de alrededor del 0,02194% peso del chorito de tamaño comercial de aproximadamente de 5 cm, y corresponde aproximadamente al 27% de la cantidad de alimento digerido y disponible en el medio. Aplicando esta fórmula se tiene $RB = 2.194 \times 10^{-4} W$, Donde RB es la tasa de Biodepositos y W es el peso o biomasa de choritos Si $W = 990.000 \text{ kg}$ choritos $RB = 217,2 \text{ kg}$ fecas

	Si consideramos que se producirán como máximo 990 toneladas, la tasa de biodepositación máxima no superará los 217,2 k/día, considerando que todas las fecas son depositadas. Este autor determinó que la composición de las fecas de mitílidos es de alrededor del 75% como fracción inorgánica, y el 25% restante corresponde a la fracción orgánica. Por otra parte, la sedimentación de las fecas depende de factores de suma relevancia como son la profundidad, la intensidad de corrientes, los vientos, presencia de organismos detritívoros y calidad del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	Engorda de filtradores cuyas fecas se depositan en el fondo marino <i>utilizado en las secciones</i>
Fase en que se presenta	Operación siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.2 y 4.3

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	No se identifica impacto atribuible a este componente ambiental
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	No aplica
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.	No aplica
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.	El proyecto no generará riesgos para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de las emisiones, efluentes o residuos que se generarán. Asimismo, el proyecto no emitirá ni generará, en ninguna de sus fases, efluentes, emisiones ni residuos que presenten características peligrosas, cuya combinación e interacción pueda afectar la salud de la población cercana.
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.	En cuanto a los residuos domiciliarios, industriales y residuos peligrosos, cada uno será dispuesto en contenedores apropiados a sus características, serán trasladados a la bodega que se encuentra en la empresa Toralla y desde ahí serán trasladados a los respectivos lugares autorizados para ello. En relación a los residuos peligrosos el titular debe dar cumplimiento al D.S. 148 Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

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	Fondo marino por la operación del proyecto
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No hay
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización,	El proyecto no contará con instalaciones en tierra. Ocupará porción de mar.

compactación o presencia de contaminantes.	
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.	No aplica
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.	En relación a la capacidad de dispersión, dilución y auto-depuración del medio, la autoridad sectorial estableció la normativa que establece los procedimientos técnicos para determinar las Caracterizaciones Preliminares de Sitio (CPS) y a través de ellas determinar las capacidades de carga que establece el Artículo 87 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (D.S. N° 430/1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción): “Por uno o más decretos supremos expedidos por intermedio del Ministerio, previos informes técnicos debidamente fundamentados de la Subsecretaría, del Consejo Nacional de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca que corresponda, se deberán reglamentar las medidas de protección del medio ambiente para que los establecimientos que exploten concesiones o autorizaciones de acuicultura operen en niveles compatibles con las capacidades de los cuerpos de agua lacustres, fluviales y marítimos”. En el Anexo 4 de la DIA se presenta la Caracterización Preliminar del Sitio. Con respecto a la emisión de fecas de los moluscos, podemos señalar que esto es propio de cualquier ser vivo que necesita eliminar todas aquellas sustancias que han sido metabolizadas o no necesita incorporarlas para transformarlas en energía. La producción de fecas es variable y depende de varios factores, de los cuales la disponibilidad de alimento en la columna de agua es un elemento vital o de primer orden; otro factor es el tamaño de los organismos ya que su metabolismo varía a medida que crece y adquiere la primera madurez sexual donde requiere gran cantidad de energía; otro factor importante es la temperatura del medio, que finalmente es la que regula la actividad motora o funcional de este tipo de moluscos bivalvos. Otro elemento relativamente novedoso constituye la influencia del “factor de origen”, o hábitat, considerada por muchos autores como una manifestación de diferencias genéticas (Rawsons & Hilbish, 1991). Otro Autor como Mallet et al., 1987, ha señalado que los mitílidos poseen una “memoria ecológica”, en la cual almacenan las condiciones en las que se desarrollaron en su hábitat sus ancestros. Babarro et al., 1996, encontró diferencias y respuestas fisiológicas distintas en mejillones procedentes del intermareal y de cultivo. Temas como la ingestión, asimilación, respiración y biodeposición han sido estudiados ampliamente por autores como Moore, 1931; Jorgansen, 1975; Winter 1978; Vall, 1980; Griffiths, 1980, Navarro, 1983 y Seguel et. Al., 1997. Navarro, 1993, señala que las biodeposiciones aportadas al medio marino por diferentes moluscos filtradores pueden ser utilizadas nuevamente por ellos mismos o por otros organismos del nivel trófico detritívoro. Navarro, señala además que la gran variabilidad de la oferta alimentaria, tanto en cantidad y calidad, es fundamental para determinar la cantidad de los biodepósitos. Este Autor, determinó en laboratorio que la tasa de biodeposición diaria es de alrededor del 0,02194% peso del chorito de tamaño comercial de aproximadamente de 5 cm, y corresponde aproximadamente al 27% de la cantidad de alimento digerido y disponible en el medio. Aplicando esta fórmula se tiene $RB = 2.194 \times 10^{-4} W$, Donde RB es la tasa de Biodepositos y W es el peso o biomasa de choritos Si $W = 990.000 \text{ kg}$ choritos $RB = 217,2 \text{ kg fecas}$ Si consideramos que se producirán como máximo 990 toneladas, la tasa de biodeposición máxima no superará los 217,2 k/día, considerando que todas las fecas son depositadas. Este autor determinó que la composición de las fecas de mitílidos es de alrededor del 75% como fracción inorgánica, y el 25% restante corresponde a la fracción orgánica. Por otra parte, la sedimentación de las fecas depende de factores de suma relevancia como son la profundidad, la intensidad de corrientes, los vientos, presencia de organismos detritívoros y calidad del agua. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 231 de fecha 12 de julio de 2019 De acuerdo a lo especificado en el numeral 9 de la Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009, para las modificaciones de proyecto se debe presentar un análisis integrado de la CPS y de todas las INFAs elaboradas a la fecha, información que no se presenta en esta oportunidad, por lo cual se deberá presentar en adenda. Lo anterior, es independiente de la categoría del centro de cultivo. En Anexo 6 de la Adenda el titular incorpora análisis integrado de las CPS e INFAs del proyecto.

	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura realiza observaciones a la información presentada en el anexo de la Adenda, indicando: “Si bien se presenta un análisis integrado de la CPS 2018 y de las INFAs años 2008 y 2015. En dicho análisis, sólo se presentan las biomásas de los años 2016 y 2018, no realizándose una correlación entre las biomásas producidas en el centro y todos los datos ambientales obtenidos. En relación a lo anterior, es de importancia señalar, que esta Subsecretaría cuenta con información de que el centro de cultivo ha presentado INFAs los años 2004, 2008, 2009 y 2015, por lo tanto, el informe presentado se encuentra incompleto en relación a la información ambiental del centro. De acuerdo a lo antes expuesto, se solicita presentar un análisis integrado de todas las INFAs realizadas en el centro de cultivo, las biomásas asociadas a esos años y la CPS año 2018, con la finalidad de visualizar el comportamiento del centro de cultivo, en relación a sus características ambientales y oceanográficas y las biomásas producidas”. En Adenda Complementaria el titular presenta lo siguiente: 2) RESULTADOS 2.1) OXIGENO DISUELTO La tabla 1, entrega los datos de entrada, para la comparación estadística del Oxígeno Disuelto (DO), entre las dos muestras (INFAs y CPS). Tabla 1. Datos de entrada (DO) (Ver Tabla 1. Datos de entrada (DO)) Se procede a comparar los datos de las dos muestras y al graficar los promedios se observa un incremento de la cantidad de DO en la muestra CPS, como se observa en el Grafico 1. (ver Gráfico 1. Análisis de los promedios de DO). Sin embargo, se debe confirmar que esta diferencia es significativa. Se procede a realizar el cálculo del Estadístico de Prueba tc. DECISION Y CONCLUSION Debido a que el valor calculado se encuentra dentro del valor crítico (+/- 2,0322, en sentido negativo, aceptamos la hipótesis nula H0, y deducimos que el porcentaje de oxígeno disuelto se mantiene sin cambios significativos en la concesión. De acuerdo con el análisis estadístico de prueba utilizado (“Sigma Desconocido, para la Prueba de Hipótesis para Promedios de Dos Muestras”), se observa que no hay diferencias significativas entre las muestras INFAs y CPS, por lo que se podría inferir que el centro de cultivo mantiene sus niveles y rangos en el tiempo. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE PRODUCCIONES DE BIOMASA Y LOS DATOS DE LAS CPS Y LAS INFA 2) RESULTADOS En la fig. 1 se observa que la producción de biomasa se mantiene más bien estable entre los años 2016 y 2019, variando entre 1086 ton y 1339 ton. Respecto a al oxígeno disuelto, se puede observar como este varia levemente entre 5.8 y 5.3 entre el año 2008 y el año 2015, sin embargo, se mantiene dentro de los límites establecidos como aceptados. (Ver Figura 1. Oxígeno disuelto y biomasa producida (ton) a través del tiempo. 3) CONCLUSIÓN A partir de la fig. 1 no es posible observar alguna relación entre el oxígeno disuelto y la producción de biomasa del centro de cultivo, no obstante, los niveles se encuentran dentro de los limites aceptados, manteniendo una condición aeróbica. Subsecretaria de pesca y Acuicultura sobre Adenda Complementaria señala que en el anexo 10 de la actual adenda en evaluación, presenta una imagen donde grafica el sector concesionado y las estructuras de cultivo. Al respecto, se solicita aclarar si disminuirá el número de estructuras a utilizar o lo graficado corresponde a un error. Lo anterior, debido a que se posicionan 27 long line, lo cual no es concordante con lo señalado en la DIA y en el proyecto técnico, donde se indica que instalarán 30 long line dobles de 200 m cada uno. Para lo cual se establece que el titular presentará al Subsecretaria de Pesca el plano corregido coincidente con la presente Declaración donde se indica que instalarán 30 long line dobles de 200 m cada uno.
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	No aplica

por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
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.	En la DIA se presenta información sobre ruido, está relacionado con la barcaza de apoyo a las operaciones puesto que esta tiene motor fuera de borda.
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.	Los residuos peligrosos están constituidos principalmente por hidrocarburos contaminados (bencina y aceite de motor) producto de la operación de mantención de motores. Se estima una generación de 0,2 m3/año. Estos residuos serán almacenados en bidones dispuestos para este fin y posteriormente despachados a Bodega de Residuos Peligrosos Transitoria en Planta de Procesos Toralla S.A. (Anexo 6, Autorización Bodega RESPEL) para luego ser despachados a vertedero autorizado a través de la empresa Vía Limpia (Anexo 6). Cabe señalar que la empresa declara voluntariamente a través de Ventanilla Única los Residuos Peligrosos generados.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	No aplica
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla introducir especies exóticas.

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																																
En Adenda Anexo 8 Medio Humano. La conclusión de dicho informe indica: el borde costero y la conversación con residentes, es posible concluir que el proyecto presentado por Toralla S.A denominado “Proyecto de Cultivo de Mtilidos Canal Hudson” no genera un impacto significativo en el asentamiento y las costumbres de la comunidad en general, siendo la localidad de Chullec el territorio más habitado. En la localidad se pudo constatar que la gente se dedica principalmente la agricultura, y muy pocas a la pesca artesanal, siendo estos últimos quienes suelen evitar adentrarse mar adentro en donde están ubicados los proyectos acuícolas. Por otro lado, se constata que no hay presencia de comunidades indígenas territoriales asentadas en la localidad ni que utilicen el borde costero delimitado como área de influencia como espacio de prácticas ceremoniales. Las principales problemáticas presentadas por los residentes tienen que ver con la contaminación del borde costero, principalmente con las empresas que han dejado sus instalaciones y no se encargan de la limpieza del espacio utilizado. Si bien han existido algunos conflictos con algunas empresas y el uso de espacios utilizados para llevarse su producción, estos problemas se han podido resolver gracias al comité de Chullec. En general con el tema de los caminos la empresa Toralla S.A, no debería tener problemas ya que utilizan la vía marítima para transportar su producción. Por otra parte, es necesario ponerle atención a lo mencionado por la Sra. Marcela, por lo que habrá que tener cuidado respecto a los cambios de aceite realizados a los motores de las lanchas y botes. Esto con el fin de no contaminar el medio marino.																																
Cordenadas																																
<table><tr><th colspan="3">Coordenadas DATUM WGS-84</th></tr><tr><th>WP</th><th>UTM (E9)</th><th>UTM (N)</th></tr><tr><td>33</td><td>617734</td><td>5297226</td></tr><tr><td>34</td><td>617664</td><td>5297246</td></tr><tr><td>35</td><td>618048</td><td>5297061</td></tr><tr><td>36</td><td>618117</td><td>5297063</td></tr><tr><td>37</td><td>618452</td><td>5297083</td></tr><tr><td>38</td><td>619081</td><td>5296862</td></tr><tr><td>39</td><td>619577</td><td>5296770</td></tr><tr><td>40</td><td>619599</td><td>5296872</td></tr></table>			Coordenadas DATUM WGS-84			WP	UTM (E9)	UTM (N)	33	617734	5297226	34	617664	5297246	35	618048	5297061	36	618117	5297063	37	618452	5297083	38	619081	5296862	39	619577	5296770	40	619599	5296872
Coordenadas DATUM WGS-84																																
WP	UTM (E9)	UTM (N)																														
33	617734	5297226																														
34	617664	5297246																														
35	618048	5297061																														
36	618117	5297063																														
37	618452	5297083																														
38	619081	5296862																														
39	619577	5296770																														
40	619599	5296872																														

	41	619630	5296908
	42	619844	5297337
	43	620085	5297261
	44	620307	5297048
	45	621131	5296040
	46	621535	5295897
	47	622098	5294859
	48	622188	5294425
	49	622219	5294195
	50	622256	5293984

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
Tras el levantamiento de información se corrobora que no hay comunidades indígenas cercanas al proyecto, como así también ninguno de los habitantes del área de influencia que fueron entrevistados declara formar parte de una, de modo que el proyecto no genera impacto ni en asentamientos ni en espacios ceremoniales indígenas.

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
El proyecto, incluidas sus obras y/o acciones asociadas no considera la intervención de zonas con valor paisajístico y/o turístico, y/o un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el decreto de Ley N° 1.224 de 1975. Tampoco generará una obstrucción del acceso a los recursos o elementos del medio ambiente de zonas con valor paisajístico o turístico. No tiene relación alguna con bloqueo u obstrucción de caminos, ni accesos a ningún sector puesto que el proyecto será ejecutado en una Concesión de Acuicultura (MAR) y en lo que respecta al centro de cultivo, se dará cumplimiento a la Ley de Navegación. En la zona solicitada no se desarrolla ninguna actividad turística de importancia, no existen en el sector instalaciones dedicadas a la actividad de turismo. A pesar de lo anterior, se tomarán medidas para minimizar el impacto visual, por lo que las instalaciones del proyecto estarán diseñadas para armonizar con el paisaje circundante. El proyecto no considera acciones que obstruyan la visibilidad a zonas con valor paisajístico.

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
El centro no se emplaza cercano, ni considerará la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro o modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos en la Ley N°17.288/1970 MINEDUC de Monumentos Nacionales; o la modificación o deterioro en construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad pertenecen al patrimonio cultural. Además se señala que en el área del proyecto no existen comunidades o grupos humanos protegidos por leyes especiales, ni tampoco se desarrollan ceremonias religiosas u otras manifestaciones propias de la cultura o del folclore.

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:

Tabla Riesgo o contingencia	
Riesgo o contingencia	Temporales y Terremotos. Producto de un estos eventos naturales, existe el riesgo de perder los sistemas de cultivos y plataforma, y con ello la producción, pudiendo causar algún daño ambiental en el fondo marino.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, 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 para prevenir la contingencia	Revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria). Toda vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima. Cada treinta días se hará un revisión exhaustiva de los sistemas de cultivo, no obstante si se observa alguna anomalía antes o después de la revisión por personal del

	centro, 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.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan contingencia ante Sismo o Maremoto o mal tiempo
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria). Toda vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima. Cada treinta días se hará un revisión exhaustiva de los sistemas de cultivo, no obstante si se observa alguna anomalía antes o después de la revisión por personal del centro, 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. 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). En el caso de desprendimiento de organismos, se procederá a levantas las cuelgas y reencordar nuevamente. Se realizará filmación submarina del fondo a afectado y se evaluará la posibilidad de rescatar la biomasa detectada en el fondo, mediante Robot.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan contingencia ante Sismo o Maremoto o mal tiempo.
Riesgo o contingencia	Pérdidas accidentales de estructuras de cultivo u otros materiales. Producto de uno de estos eventos naturales, existe el riesgo de perder los sistemas de cultivos y con ello la producción, pudiendo causar algún daño ambiental en el fondo marino.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Riesgo de fatiga de materiales, rotura y pérdida de parte o totalidad del sistema de cultivo, producto de los factores ambientales adversos, el aumento de fauna incrustante y/o a la deficiente instalación de las estructuras de cultivo. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria). Toda vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima. Cada treinta días, no obstante si se observa alguna anomalía antes o después de la revisión por personal del centro, 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..
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Pérdidas accidentales de estructuras de cultivo u otros materiales
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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). En el caso de desprendimiento de organismos, se procederá a levantas las cuelgas y reencordar nuevamente. Se realizará filmación submarina del fondo a afectado y se evaluará la posibilidad de rescatar la biomasa detectada en el fondo, mediante Robot.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Pérdidas accidentales de estructuras de cultivo u otros materiales
Riesgo o contingencia	Choque con Embarcaciones. El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las instalaciones del Centro de Cultivo y se producir una pérdida de materiales y de producto
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.

Emplazamiento, 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 para prevenir la contingencia	Vigilar periódicamente el centro, en especial cuando se desarrollen maniobras faenas que involucren la presencia y operación de embarcaciones. Todo Centro de Cultivo por Normativa Marítima (Ley de Navegación 2.222), debe contar con Cruz de San Andrés y su respectiva baliza cada 50 metros en los lugares donde exista track de navegación, y en donde no exista track, debe haber una Cruz de San Andrés con baliza.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los track de navegación (bitácora de navegación)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante choque de embarcaciones con instalaciones del Centro de Cultivo
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	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). En el caso de desprendimiento de organismos, se procederá a levantas las cuelgas y reencordar nuevamente. Se realizará filmación submarina del fondo a afectado y se evaluará la posibilidad de rescatar la biomasa detectada en el fondo, mediante Robot. Se realizará reparación de las estructuras dañadas, reflotación de estructuras sumergidas y Recuperación de estructuras flotantes pérdidas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante choque de embarcaciones con instalaciones del Centro de Cultivo
Riesgo o contingencia	Florecimiento Algal Nocivo (FAN). La presencia de FAN puede ocasionar daño a los organismos en cultivo producto de una baja de oxígeno causando mortalidades, o si las FAN producen toxinas podría causar infección a los consumidores y podría contaminar otras áreas producto del desplazamiento de las embarcaciones.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, 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 Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Toda vez que se identifique fitoplancton tóxico a través de los informes de análisis de PSMB, “reportes de áreas de extracción de Sernapesca” o en página Sernapesca en “Moluscos Bivalvos (Marea Roja)”, donde se informa las contingencias, se informará al Jefe de Operaciones y/o Gerencia vía correo electrónico y teléfono. Cada área de cultivo debe tomar medidas para mitigar el tráfico de embarcaciones desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. No se debe realizar transporte de infraestructuras como boyas, cabos, boyerines o colectores desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. Las embarcaciones e implementos utilizadas en las cosechas de moluscos no deben ser transferidas de área con presencia de FANs a áreas libres de FANs. Todas las restricciones antes mencionadas se levantarán una vez terminado el evento de FANs evidenciado a través de informes de análisis de fitoplancton que indiquen niveles de abundancia “Regular” y ausencia de toxinas VDM, VPM, VAM para análisis toxicológico en carne de moluscos. Si la restricción de cosecha se extiende en plazos se reforzarán los Long Line instalando boyas de PVC para mantener la flotabilidad de las líneas y evitar así el hundimiento.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registros de Informes PSMB. Revisión de la bitácora de navegación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante Florecimiento Algal Nocivo (FAN)
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se estarán informando los resultados de los informes semanales de fitoplancton monitoreados a través del PSMB de las áreas donde opera la compañía así como los reportes de “Áreas de extracción” publicados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura que indica la condición de las áreas de cultivos de moluscos bivalvos. Muestreos periódicos del agua y carne de moluscos. Capacitación trabajo seguro.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante Florecimiento Algal Nocivo (FAN)
Riesgo o contingencia	Mortalidades Masivas. 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.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, 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 para prevenir la contingencia	Se deberá separar de manera inmediata los colectores o cuelgas afectadas, llevando los animales que aún pertenecen vivos, al sector previamente individualizado como sector de vigilancia intensiva, para evaluar su situación y determinar su destino (re-uso o eliminación en vertedero). En el caso de que los individuos estén en talla de comercial, y el PSMB lo permita estos serán cosechados y transportados para proceso. La mortalidad deberá ser dispuesta en bolsas plásticas, aisladas del cultivo y eliminada en vertedero. Si se considera necesario o aplicable, se podrá tomar muestras, de animales vivos o muertos, y enviados a laboratorio para intentar identificar alguna causa posible, que haya generado la mortalidad. Máxima recuperación de individuos (por hasta 10 días). Toda vez que ocurra este tipo de contingencias, se deberá informar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local dentro de un plazo de 24 horas desde detectado el hecho. Se deberá presentar un informe en el plazo de 15 días de detectado el hecho, incluyendo los siguientes datos: a) Localidad exacta del desprendimiento o mortalidad, señalando la identificación del centro de cultivo; b) Especies y razas involucradas; c) Número estimado de individuos y su peso aproximado; d) Circunstancias en que ocurrió el hecho; e) Estado sanitario de los ejemplares desprendidos o muertos; f) Período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si correspondiere; g) Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales; h) Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de producción. Revisión de la bitácora de navegación. Revisión del Registro de Manejo de Residuos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante mortalidades masivas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Cualquier trabajador que detecte una anomalía en la flotabilidad normal en una línea del centro de cultivos, deberá informar inmediatamente a su capataz o al puesto equivalente al capataz. Con el propósito de evitar cortes en las líneas de cultivos que conlleven a desprendimientos masivos de mitilidos por acción mecánica de roces Se debe revisar permanentemente las líneas de cultivo y sus cuelgas para evaluar posibles desprendimientos o mortalidades. En trabajo con semilla, se deben evitar sobre tiempos y altas temperaturas ambientales que perjudiquen la supervivencia de los ejemplares al ser sembrados. (cadena de cosecha, transporte y siembra en centro definitivo). Reforzamiento y limpieza de líneas madres, orinques y boyas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante mortalidades masivas.

Riesgo o contingencia	Desprendimientos Masivos. Se puede producir por un accidente, producto de la ruptura de los sistemas de cultivos, por roce de los sistemas, por consecuencias ambientales, y/o mal manejo de la producción, ocasionando pérdidas y posible daño ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Se puede producir por un accidente, producto de la ruptura de los sistemas de cultivos, por roce de los sistemas, 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 para prevenir la contingencia	Se deberá separar de manera inmediata los colectores o cuelgas afectadas, llevando los animales que aún pertenecen vivos, al sector previamente individualizado como sector de vigilancia intensiva, para evaluar su situación y determinar su destino (re-uso o eliminación en vertedero). En el caso de que los individuos estén en talla de comercial, y el PSMB lo permita estos serán cosechados y transportados para proceso. La mortalidad deberá ser dispuesta en bolsas plásticas, aisladas del cultivo y eliminada en vertedero. Si se considera necesario o aplicable, se podrá tomar muestras, de animales vivos o muertos, y enviados a laboratorio para intentar identificar alguna causa posible, que haya generado la mortalidad. Máxima recuperación de individuos (por hasta 10 días). Toda vez que ocurra este tipo de contingencias, se deberá informar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Autoridad Marítima local dentro de un plazo de 24 horas desde detectado el hecho. Se deberá presentar un informe en el plazo de 15 días de detectado el hecho, incluyendo los siguientes datos: a) Localidad exacta del desprendimiento o mortalidad, señalando la identificación del centro de cultivo; b) Especies y razas involucradas; c) Número estimado de individuos y su peso aproximado; d) Circunstancias en que ocurrió el hecho; e) Estado sanitario de los ejemplares desprendidos o muertos; f) Período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si correspondiere; g) Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales; h) Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de producción. Revisión de la bitácora de navegación. Revisión del Registro de Manejo de Residuos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante desprendimientos masivos de ejemplares.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Cualquier trabajador que detecte una anomalía en la flotabilidad normal en una línea del centro de cultivos, deberá informar inmediatamente a su capataz o al puesto equivalente al capataz. Con el propósito de evitar cortes en las líneas de cultivos que conlleven a desprendimientos masivos de mitilidos por acción mecánica de roces Se debe revisar permanentemente las líneas de cultivo y sus cuelgas para evaluar posibles desprendimientos o mortalidades. En trabajo con semilla, se deben evitar sobre tiempos y altas temperaturas ambientales que perjudiquen la supervivencia de los ejemplares al ser sembrados. (cadena de cosecha, transporte y siembra en centro definitivo). Reforzamiento y limpieza de líneas madres, orinques y boyas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante desprendimientos masivos de ejemplares.

Riesgo o contingencia	Enmalle de mamíferos marinos y aves. Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílicos 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.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílicos 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) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los trabajadores del Centro de Cultivo diariamente, en la operación normal del Centro estarán atentos a eventos que puedan ser de emergencia producido por las aves del sector. Así por ejemplo, si un ave queda atrapada en una cuelga de cultivo los trabajadores serán los encargados de liberarla tratando siempre de causar el menor estrés al ave. En el caso de mamíferos marinos, se intentará liberar al individuo enredado, levantando la cuelga hasta la superficie. Si algún lobo muriera atrapado se dará aviso inmediato a la autoridad competente (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima en un plazo de 24 horas). Si la contingencia da lugar a mortalidades masivas, se procederá de acuerdo a lo que indica el Plan de Contingencia correspondiente PLAN. MA.CC 03
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de producción. Revisión del Registro de Manejo de Residuos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante enmalle de mamíferos marinos y aves.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se implementarán las siguientes medidas para evitar impactos negativos sobre la avifauna: Prevención de derrames de químicos al agua para no causar intoxicación de la avifauna acuática. Si llegase a ocurrir algún derrame se aplicará el Plan de Contingencia ante derrame de Hidrocarburos. Se implementarán las siguientes medidas para evitar impactos negativos sobre enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo: Se realizará una inspección diaria de las cuelgas de cultivo. En caso de que el predador se enmalle un buzo tratará de desenredarlo, en la medida que sea posible. De encontrarse ejemplares muertos en las cuelgas se llevará un exhaustivo registro respaldado con fotografías para ser entregado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez producida una emergencia y evaluada la situación se deberá dar aviso oficial a las autoridades, el encargado de la entrega de información será el Gerente General quién informará en un plazo de 24 horas al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima local, y si la emergencia genera un impacto ambiental, también se le dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante enmalle de mamíferos marinos y aves.

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

7.2. Normas relacionadas con el emplazamiento del proyecto

7.2.1. Norma Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley N° 20.417 que modifica la Ley 19300/1994 y que rediseña la Institucionalidad Ambiental Ministerio Secretaria General de la Presidencia

Tabla 8.1.1. Norma Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Protección del Medio Ambiente
Norma	Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Otros cuerpos legales	Ley N°20.417 que modifica la Ley 19.300/1994 y que rediseña la Institucionalidad Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Se presenta el proyecto a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de Los Lagos para someterlo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), bajo la forma de Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Con ello se acreditará que el proyecto no generará efectos adversos significativos descritos en el Art. 11
Indicador que acredita su cumplimiento	Indicador de cumplimiento: Elaboración de la DIA, Evaluación de la DIA por parte del SEA y la Obtención de RCA. Informes ambientales aeróbicos INFAS, la periodicidad de los informes se realizará de acuerdo a la Res. Exe. 3612/2009 (SUBPESCA).
Forma de control y seguimiento	Realización de Informes Ambientales (INFAS), Mantención de registros al día e Informar a la Autoridad competente.

Tabla 8.1.2. D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Componente/materia:	Protección del Medio Ambiente
Norma	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. D.S. 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Se presenta a tramitación al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región de Los Lagos la presente DIA para su Calificación Ambiental y obtener los Permisos Ambientales necesarios. La DIA incorpora los antecedentes que acreditan el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) requeridos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de PAS N°116. Implementación de medidas necesarias para la mantención de las condiciones aeróbicas, elaboración información ambiental (INFAS).
Forma de control y seguimiento	Mantener registros al día e informar a la autoridad competente.

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

7.3.1. D.S. (MINECON) N° 320 de 2001 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura

Tabla 8.2.1. D.S. N° 320 / 01 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura MINECON.	
Componente/materia:	Protección cuerpos de agua
Norma	D.S. N° 320 / 01 y sus modificaciones, Reglamento Ambiental para la Acuicultura MINECON.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	Artículo 4° Se capacitará al personal para impedir el vertimiento de residuos y desechos sólidos, líquidos y en general materiales y sustancias de cualquier origen que puedan afectar el fondo marino, columna de agua, playas, terrenos de playa, sin perjuicio de lo dispuesto por las normas de emisión dictadas en conformidad con el Artículo 40 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. La acumulación, traslado y disposición de dichos desechos y residuos se realizará en contenedores herméticos que impidan escurrimientos sobre la barcaza de apoyo del centro de cultivo los que serán almacenados temporalmente en las instalaciones de la Planta Toralla para luego ser despachados a vertedero autorizado quedando registro de esta actividad. El transporte fuera del centro y la disposición final deberá realizarse conforme los procedimientos establecidos por la autoridad competente (letra a). Se realizarán limpiezas de playas tanto por personal del centro de cultivo como campañas impulsadas por la I. Municipalidad de Quinchao y otros productores. Quedará registro de esta actividad tal como se describe en el Procedimiento de Playas Limpias (...).

	Artículo 5° El centro de cultivo posee planes de contingencias que describen en orden cronológico las acciones a desarrollar en caso de ocurrir algún riesgo de daño o que causen daño ambiental. Dichos planes incluyen derrame de hidrocarburos, mortalidades, escapes, desprendimientos, y/o pérdidas accidentales de materiales, entre otros (Ver Anexo 5, Planes de Contingencias y Emergencias). Actualmente no se tiene contemplado realizar planes de contingencias y/o emergencias grupales. Artículo 6° En el centro de cultivo existirá un plan de contingencia de desprendimiento masivo de organismos, provocadas por mal manejo del cultivo, desprendimiento de estructuras de cultivo, fauna incrustante, patologías, siniestros o condiciones ambientales adversas, entre otras causas. Dicho plan considerará, a lo menos, los casos de mortalidades y/o desprendimientos masivos de los organismos en cultivo y las pérdidas accidentales de materiales. Las acciones a desarrollar en caso de ocurrir circunstancias susceptibles de constituir riesgo de daño o que causen daño ambiental, contemplan la máxima recuperación de individuos para su disposición en vertederos autorizados. (...). Artículo 9° El titular señala que no utilizará sistemas de cultivos impregnados con anti-incrustantes, respecto de la limpieza de los artes de cultivo (linternas, cuerdas, flotadores, etc.) se realizarán en instalaciones que permitan el tratamiento de sus efluentes, los cuales deberán cumplir con las normas de emisión fijadas de acuerdo al Art. 40 de la Ley19.300 (...). Artículo 12° En la eventualidad de realizar captación propia, aquellos individuos fijados en colectores de semillas y no usados para fines de cultivo, deberán ser reingresados a cuerpos de agua, o en su defecto podrán ser comercializados como semillas. Limpieza Periódica. se realizará una Limpieza de Borde Costero del sector por parte del personal del Centro de Cultivo quienes se encargarán de recoger todas aquellas materias o elementos que constituyan basura y causen contaminación, o impacten negativamente el entorno donde se ubica el proyecto. Para ello se dispondrá un contenedor plástico con tapa de 500 l, tipo tambor habilitado en la Barcaza, especialmente para depositar todos aquellos elementos que constituyan basura. Los desechos serán almacenados transitoriamente en un contenedor de basura dispuesto en la Planta de Procesos Toralla S.A. y desde donde serán retirados por una empresa autorizada para este fin y dispuestos en vertedero autorizado (...). <i>**Mayor detalle de cada uno de estos articulados en páginas 20 a la 24 de la DIA del proyecto.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en el centro de cultivo registros que acrediten el cumplimiento del RAMA, se mantendrá de manera digital o en papel la CPS e INFAs.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros al día e Informar a la Autoridad pertinente.

Tabla 8.2.2. D.F.L. N° 725 de 1967 (MINSAL) Código Sanitario.	
Componente/materia:	Protección del Medio Ambiente
Norma	D.F.L. N° 725 de 1967 (MINSAL) Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las que digan relación con la operatividad y cierre del centro de cultivo
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos que se generen y los domésticos asociados, serán depositados en vertederos autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de manejo de Residuos sólidos, disponibles en el centro.
Forma de control y seguimiento	Registros

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

8.3.1. Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009

Tabla 8.3.1. Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009, Establece contenidos y metodologías para elaborar la caracterización preliminar de sitio (CPS) y la información ambiental (INFA).	
Componente/materia:	Protección cuerpos de agua
Norma	Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009, Establece contenidos y metodologías para elaborar la caracterización preliminar de sitio (CPS) y la información ambiental (INFA).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	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 cumplirá con la entrega del desarrollo de la CPS en la Declaración de Impacto Ambiental para su evaluación, La INFA será realizada de acuerdo lo establece la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización de CPS e INFAs con resultados aeróbicas.
Forma de control y seguimiento	Mantención de la documentación en el centro de cultivo de las CPS e INFAs, para su

	revisión por fiscalizadores
--	-----------------------------

De acuerdo a lo señalado en la Resolución Ex. N°5158 de 2019, el titular deberá presentar de forma directa al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, los planes de contingencia que le aplican al presente proyecto en evaluación. En este caso, se deberá presentar en las fechas establecidas en la resolución antes mencionada, la siguiente información:

- Terremotos, tsunamis, temporales y marejadas y
- Pérdida, desprendimiento o escape de recursos nativos.

Es del caso señalar, que los planes de contingencia deberán incluir lo solicitado en la Resolución Ex. N°2968 de 2019, que establece los contenidos mínimos.

Tabla 8.3.2. D.S. N°1/92 Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática	
Componente/materia:	Protección medio acuático.
Norma	D.S. N°1/92 Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática
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	Se realizará capacitaciones permanentes a los trabajadores del centro de cultivo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de capacitaciones
Forma de control y seguimiento	Registros en el centro a disposición de los fiscalizadores.

Tabla 8.3.3. D.S. N° 430 / 91, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Componente/materia:	Protección del medio ambiente
Norma	D.S. N° 430 / 91, Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
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	Para cada uno de los elementos que pudiesen ser catalogados como contaminantes, se tomaran todos los resguardos pertinentes para minimizar la probabilidad de ocurrencia de dichos eventos manteniendo al personal capacitado. Por otro lado, de ocurrir contaminación del medio acuático por los elementos mencionados, se aplicarán todos los planes de contingencia necesarios para subsanar, mitigar y controlar la contaminación y los posibles daños generados a comunidades y recursos hidrobiológicos y se dará oportuno aviso a la Autoridad Competente. Quedarán registros en Centro de Cultivo de despachos de residuos
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular cuenta con Planes de Contingencia y Procedimientos, con sus respectivos registros asociados, entre los que se menciona Registro de limpieza de borde costero acorde a normativa vigente.
Forma de control y seguimiento	Registro de planes de contingencia

Tabla 8.3.4. D.S. N°148/2004, Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Protección medio acuático
Norma	D.S. N°148/2004, Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Forma de cumplimiento	El Titular debe dar cumplimiento con los dispuesto en este decreto para ello tomará medidas para el manejo de residuos peligrosos ya que se generarán según lo informado en la DIA del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que se encontrarán disponibles en el centro de cultivo.
Forma de control y seguimiento	Registros

8. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES

8.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

8.1.1. Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 116 del D.S. N°40/2012 RSEIA.

Tabla 9.1.1. Permiso para realizar Actividades de Acuicultura, según establece el inciso 3° del artículo 87 del Decreto Supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura	
Componente/materia:	Protección medio acuático
Norma	Artículo 87 del Decreto Supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y/o cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Subsecretaria de pesca y Acuicultura en ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 231 12 de julio de 2019 a la DIA De acuerdo a lo especificado en el numeral 9 de la Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009, para las modificaciones de proyecto se debe presentar un análisis integrado de la CPS y de todas las INFAs elaboradas a la fecha, información que no se presenta en esta oportunidad, por lo cual se deberá presentar en adenda. Lo anterior, es independiente de la categoría del centro de cultivo. <i>En Adenda</i> (Anexa 6) presentada el titular informa: Si bien en esta oportunidad, se presenta un análisis integrado de la CPS y de la INFA elaborada a la fecha (2015), este análisis no hace una correlación entre las biomosas producidas en el centro y los valores obtenidos en las variables ambientales, sino que solo indica las toneladas producidas y realiza una comparación estadística de dichas variables. De acuerdo a lo anterior, se solicita presentar un análisis integrado de esta información, con la finalidad de visualizar el comportamiento del centro de cultivo, en relación a sus características ambientales y oceanográficas y la biomasa producida. Subsecretaria de Pesca y Acuicultura a través ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 448 14 de octubre de 2019, observa la respuesta a lo presentado en Adenda indicando lo siguiente: En Adenda Complementaria presenta la siguiente información en anexo sin número. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LOS DATOS DE LA CPS Y LAS INFA Subsecretaria de Pesca y Acuicultura en Adenda Complementaria, ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 71 de fecha 6 de febrero de 2020. En caso de que el titular disminuya el número de long line a instalar en el actual proyecto en evaluación, deberá presentar un nuevo plano batimétrico y de estaciones, de acuerdo a lo señalado en el numeral 21 de la Resolución N° (SUBPESCA) N° 3612 de 2009. Para lo cual se establece que el titular presentará al Subsecretaria de Pesca el plano corregido coincidente con la presente Declaración donde se indica que instalarán 30 long line dobles de 200 m cada uno.
Pronunciamiento del órgano competente	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 71 de fecha 6 de febrero de 2020.

10.- COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Durante el proceso de evaluación ambiental el titular no contempló Compromisos Ambientales Voluntarios.

11.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto no contó con un proceso de participación ciudadana.

12.- RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos recomienda calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto basándose en que:

El proyecto “**Centro de Cultivo de Mitílicos Canal Hudson, sector Sur de Punta Tanecuhe, comuna de Quinchao, Décima Región. PERT. N° 203103193**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenido en el Permiso Ambiental Sectorial 116 identificado 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 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 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 la siguiente tabla de este documento: En el punto 7, tabla 7.1. del ICE
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: Punto 8 Normativa Ambiental desde la tabla 8.1. a la tabla 8.9. del ICE
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Durante la evaluación ambiental de la DIA del proyecto “ Centro de Cultivo de Mitílicos Canal Hudson, sector Sur de Punta Tanecuhe, comuna de Quinchao, Décima Región. PERT. N° 203103193 ” no adquirió Compromisos Ambientales Voluntarios.