

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
Centro de Cultivo Huenao 3 (N° Pert 218103011)

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	Aumentar la producción de 150 a 990 toneladas anuales de mitílicos y renunciar a la producción de 48 toneladas anuales de ostreidos del Proyecto Técnico originalmente autorizado.		
Descripción general del proyecto	Contempla la instalación de cuerdas de engorda de cultivo en los 7 Long-lines de 175 metros existentes. Estas cuerdas de engorda miden 14 metros de profundidad. Las cuerdas de engorda se amarran a la línea madre o long-line mediante un cabo de polipropileno de 8 mm de diámetro, separadas a una distancia de 40 cm aproximados. Toda la estructura de cultivo, Anclaje, Long Line, fondeos, entre otras; se encuentran instalados y operando.		
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 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).		
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	Instalación de cuerdas a las ya existentes las que tendrán cada una profundidad de 14 metros para permitir el aumento de la biomasa de mitílicos de 150 a 990 toneladas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
	X		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Ingresado/Emitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	Sin número	Toralla S.A.	08/04/2019
Resolución de admisibilidad	39	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	15/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	289	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	15/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	290	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	15/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	291	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	15/04/2019
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.			
Acreditación Difusión	Sin número	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	14/05/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	285	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	28/05/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	85	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	24/06/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	118	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	07/08/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Ingresado/Emitido por	Fecha
Adenda	Sin número	Toralla S.A.	30/09/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	693	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	30/09/2019
Resolución de Ampliación de Plazos	21	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	
☐	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
☐	Gobierno Regional de Los Lagos
☐	Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
60	Seremi de Salud Región de Los Lagos	23/04/2019
1143	Gobierno Regional región de Los Lagos	02/05/2019
193	Seremi del Medio Ambiente Región de Los Lagos	08/05/2019
12600/146	Gobernación Marítima de Castro	09/05/2019
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 169	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	09/05/2019
266	Conadi Región de Los Lagos	13/05/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
198	Seremi de Salud Región de Los Lagos	10/10/2019
12600/710	Gobernación Marítima de Castro	15/10/2019
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 446	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	17/10/2019
660	Conadi Región de Los Lagos	17/10/2019
396	Seremi del Medio Ambiente Región de Los Lagos	17/10/2019

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

3.4.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.4.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial
La Ilustre Municipalidad de Curaco de Velez, no presentó observaciones a la DIA del proyecto.

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

Tabla 3.4.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
Ordinario N°1143	Gobierno regional Región de Los Lagos	02/05/2019
Fundamento		
Sobre la Estrategia Regional de Desarrollo Región de Los Lagos 2009-2020, dicho organismo informa la relación de la DIA del proyecto Modificación del Proyecto Centro de Cultivo Huenao 3 (N° Pert 218103011) y las políticas planes y programas de desarrollo regional, se enmarca dentro de la estrategia productiva de la Región de Los Lagos.		
En conclusión, el Gobierno Regional informa que el titular no realiza la vinculación del proyecto con los instrumentos de planificación vigente, en consecuencia, se solicita efectuar el análisis de relación con las políticas planes y programas de desarrollo regional.		
En Adenda: El titular realiza un nuevo análisis de las políticas y estrategias de responsabilidad del GORE, e incorpora también la Estrategia Regional de Innovación (ERI), determinando la relación de las actividades del proyecto con los citados instrumentos de planificación. Se adjunta Anexo 1 de la Adenda.		
El Gobierno Regional de la Región de Los lagos en Ordinario N° 3413 de fecha 04 de noviembre en revisión de Adenda indica lo siguiente: concluye que el Proyecto hace mención a instrumentos de planificación estratégica regional de innovación e identifica en ellos algunos lineamientos estratégicos. Sin embargo, para dar cumplimiento a lo señalado en el RSEIA en lo referido al		

pronunciamiento sobre políticas, planes y programas de Desarrollo regional, el titular deber analizar dichas definiciones y objetivos e indicar si estos se ven favorecidos o perjudicados por el Proyecto.

Cabe hacer presente que esta observación no fue incorporada al ICSARA Complementario puesto que el ICSARA complementario fue publicado el 28 de octubre de 2019.

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

Tabla 3.4.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal
La Ilustre Municipalidad Curaco de Velez fue invitada a participar pero no realizó observaciones a la DIA del proyecto.

3.5. 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 “**Centro de Cultivo Huenao 3 (N° Pert 218103011)**”, 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 para el ejercicio de esta actividad. Cabe señalar que mediante Res. N°575 del 03 de marzo del 2009, la Subsecretaría de Marina Autoriza Transferencia Concesión de Acuicultura de Porción de Agua y Fondo de Mar en la Comuna de Curaco de Vélez (Anexo 2). El Titular plantea utilizar y optimizar la concesión en evaluación, permitiendo así el desarrollo sustentable de la actividad.			
Superficie	4,00 hectáreas.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84		Vértice	Latitud S	Longitud W
		A	42°28´22,09´´	73°37´02,03´´
		B	42°28´22,03´´	73°36´53,27´´
		C	42°28´15,55´´	73°36´53,35´´
		D	42°28´15,60´´	73°37´02,11´´
Caminos o vías de acceso	El Centro de Cultivo, se ubica a aproximadamente 4,0 Kilómetros de la localidad de Curaco de Vélez en línea recta. Se accede a través de la Ruta W 531 desde Curaco de Vélez, hasta la Ruta W 571 hacia la playa, posteriormente se ingresa en embarcación.			
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Página 9 y 10 de la DIA.			

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	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.		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.		Engorda	Operación

	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). 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.		
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. 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.	Cosecha	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalación de las cuerdas de cultivo, aumentar en 14 metros de 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	5
Cierre	0
Total	9

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	
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 chorito 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 mitílidos. De acuerdo, al ciclo biológico de los choritos,

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 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.	

4.6.3. 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.	
En Adenda se presenta ampliación de información en lo que se refiere 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	
El Proyecto corresponde a una Modificación de un Proyecto Existente en cuanto a Biomasa, aumentando de 150 ton mitílicos a 990 toneladas de mitílicos. La operación del centro comienza encordando las semillas de chorito en cada cuelga de los longline ya instalados, para su crecimiento, engorda y posterior cosecha. La tecnología de cultivo corresponde a long-lines dobles de 175 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 7 Long Line de acuerdo a Proyecto Técnico lo que lograría una producción de 990 ton aproximado. Debido a que el cultivo de mitílicos es del tipo extensivo, no se agrega alimento suplementario al sistema.	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
<u>Obtención de la semilla:</u> 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. <u>Engorda:</u> Una vez alcanzado el tamaño de semilla óptimo, 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. 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. 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:</u> Reflote de Líneas y Reparación de Sistemas. Esta actividad consiste en observar periódicamente los sistemas y reflotar aquellos long-line que presenten hundimiento total o parcial por la pérdida de unidades de flotación producto del desplazamiento de las líneas por temporales, crecimiento excesivo de las cuerdas, o por pérdida 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
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
Producción de 990 toneladas de mitílidos (Anexo 2 de la DIA Tabla de Producción)	

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	Las principales emisiones atmosféricas (emisión de gases) están dadas por la combustión del motor fuera de borda del Centro de Cultivo, un compresor y por la Barcaza de apoyo que opera en el centro. Tanto para el motor fuera de borda como el compresor se utilizará como combustible bencina y para el caso de la barcaza de apoyo será diesel. (Ver tabla en página 27 de la DIA)

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	Se da 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. Los motores fuera de borda generan un nivel de ruido del orden de los 85 dbA. Para el caso del compresor los niveles de ruido son aún más bajos por tanto no se consideran significativos.

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
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 que, 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 definitiva de las actividades del centro, todo tipo de soportes no degradables o de degradación lenta que hubieren sido utilizados como sistema de fijación al fondo, con excepción de las estructuras de concreto, pernos y anclas. 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. **Aire:** Las emisiones que le proyecto producirá son de baja consideración puesto que estas serán emanadas por la barcaza de apoyo que es una herramienta para la operatividad del proyecto.
El tiempo de uso corresponderá a fracciones o intervalos no superiores a 20 minutos al día. Además, para ocasiones de supervisión y revisión de los sistemas de cultivo bajo el agua, la frecuencia no será mayor de 8 veces al mes y una duración de 20 minutos por cada vez.

5.1.2. **Fondo marino:**

En Adenda Complementaria (Anexo sin número comparación estadística CPS-INFA). En el punto 2) RESULTADOS:

- 2.1) MATERIA ORGANICA TOTAL. Se procede a comparar los datos de las dos muestras y al graficar los promedios se observa un incremento no significativo de la cantidad de MOT en la muestra CPS, como se observa en el Grafico 1.
- 2.2) GRANULOMETRÍA La tabla 3, entrega los datos de entrada, para la comparación estadística de la granulometría, entre las dos muestras (INFAS y CPS), para la fracción sedimentaria Fango. Se procede a comparar los datos de las dos muestras, y al graficar los promedios se observa un incremento no significativo de la cantidad de Fango en la muestra INFA, como se observa en el Grafico 2. (Ver Gráfico 2. Análisis de los promedios de FANGO)
- 2.3) MACROFAUNA BENTONICA De acuerdo al análisis realizado se concluye que a partir de los gráficos de las figs. 1-4 no es posible observar tendencia alguna entre el comportamiento de los diferentes parámetros ambientales analizados y las producciones históricas del centro.

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 máximo impacto del proyecto constituye la generación de fecas las que se depositarán principalmente bajo los sistemas de cultivo y con una mayor degradación dada la profundidad del sector, entre 35 y 40 m, de acuerdo, al plano batimétrico. Se concluye que 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	En cuanto a los residuos domiciliarios, industriales y residuos

generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	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 dará cumplimiento a la normativa ambiental 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, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto no contará con instalaciones en tierra. Ocupará porción de mar.
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.k	Si se considera 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. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en ORD. N° (D.A.C.) ORD. SEIA. N° 169 del 8 de mayo de 2019 realiza observaciones 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. En Anexo 6 de la Adenda el titular incorpora análisis integrado de las CPS e INFAs del proyecto. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en ordinario Ord. N° (D.A.C) Ord. SEIA. N°446 de fecha 14 de octubre de 2019 realiza observaciones a la información presentada en dicho anexo, en relación a: “En esta oportunidad, 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 (Anexo sin número comparación estadística CPS-INFAs): En el punto 2) RESULTADOS 2.1) MATERIA ORGANICA TOTAL. Se procede a comparar los datos de las dos muestras y al graficar los promedios se observa un incremento de la cantidad de MOT en la muestra CPS, como se observa en el Grafico 1. (Ver Gráfico 1. Análisis de los promedios de MOT). Sin embargo, se debe confirmar que esta diferencia es significativa. 2.2) GRANULOMETRÍA La tabla 3, entrega los datos de entrada, para la comparación estadística de la granulometría, entre las dos muestras (INFAs y

	CPS), para la fracción sedimentaria Fango. Se procede a comparar los datos de las dos muestras, y al graficar los promedios se observa un incremento no significativo de la cantidad de Fango en la muestra INFA, como se observa en el Grafico 2. (Análisis de los promedios de FANGO) 2.3) MACROFAUNA BENTONICA. De acuerdo al análisis realizado se concluye que a partir de los gráficos de las figs. 1-4 no es posible observar tendencia alguna entre el comportamiento de los diferentes parámetros ambientales analizados y las producciones históricas del centro.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso, que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	No aplica
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 mantenimiento 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 humanosOS

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, se encuentra información respecto de las comunidades o grupos humanos que pudieran verse afectados por el proyecto en sí. La conclusión de dicho informe indica: En vista de lo observado en el recorrido del borde costero y la conversación con residentes y comunidades indígenas, es posible concluir que el Proyecto Centro de Cultivo de Choritos Huenao 3 no genera un impacto significativo en el asentamiento y las costumbres de la comunidad en general, siendo este un territorio escasamente poblado y con comunidades indígena que no son territoriales y que no utilizan el borde costero delimitado para este proyecto. Las principales problemáticas que esta podría generar tienen que ver con la contaminación del borde costero, lo que no es señalado como una responsabilidad directa de la empresa Cultivos Toralla S.A, sino de la industria acuícola en general. En vista de ello, se hace necesario que las empresas asuman responsabilidad en la limpieza de sus desechos, sobre todo a la hora de dar por finalizada la ocupación y marcharse del lugar. Como también ciertas medidas como la iluminación en los centros de cultivo para que no sean riesgosas para el tránsito de embarcaciones de particulares o de pescadores artesanales, o tomar medidas respecto a la aparición de lobos marinos en las cercanías de los centros de cultivo. Respecto al uso de rutas, la empresa Toralla S.A no debería tener problemas, ya que utiliza la vía marítima para el transporte de su producción. Tabla Coordenadas ubicación de los grupos humanos catastrados realizado por la empresa Toralla S.A.																										
<table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS-84</th></tr><tr><th>WP</th><th>UTM (E)</th><th>UTM (N)</th></tr><tr><td>27</td><td>615140</td><td>5297984</td></tr><tr><td>28</td><td>613874</td><td>5297757</td></tr><tr><td>29</td><td>613776</td><td>5297716</td></tr><tr><td>30</td><td>613590</td><td>5297651</td></tr><tr><td>31</td><td>613427</td><td>5297671</td></tr><tr><td>32</td><td>612165</td><td>612165</td></tr></table>			Coordenadas Datum WGS-84			WP	UTM (E)	UTM (N)	27	615140	5297984	28	613874	5297757	29	613776	5297716	30	613590	5297651	31	613427	5297671	32	612165	612165
Coordenadas Datum WGS-84																										
WP	UTM (E)	UTM (N)																								
27	615140	5297984																								
28	613874	5297757																								
29	613776	5297716																								
30	613590	5297651																								
31	613427	5297671																								
32	612165	612165																								

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	
En Anexo 8 de la Adenda se indica lo siguiente: Ocupación del borde costero por pueblos originarios En el ICSARA del Proyecto Centro de Cultivo de Choritos Huenao 3 se subrayó la necesidad de consultar a la comunidad mapuche Ayelén Mapu, la cual es la que está más cerca de la zona de influencia del proyecto. En vista de ello, nos entrevistamos con la presidenta de la comunidad, Sra. Yanet Galindo, quien reside en el sector de Huyar Alto, comuna de Curaco de Vélez hace 16 años. Si bien en el ICSARA se señala que esta comunidad es la más cercana al proyecto, la Sra. Galindo nos hace ver que la comunidad no es territorial, sino que es una entidad surgida en 2011 al alero del Programa Territorial Integrado (PTI) de CORFO. Bajo el contexto de dicho programa, la dirigente indica que en el territorio había muy poca gente de apellido indígena a causa de que ésta misma no se reconocía como tal por sentir vergüenza histórica de su ascendencia, considerando el historial de represión a su pueblo por parte de los conquistadores. Así, el PTI generó un contexto para que la cultura mapuche se reivindicara a sí misma ante la necesidad identificada de ser tomada en cuenta políticamente, lo que se materializó en la proliferación de más comunidades y en una mayor participación en estas, contando la Ayelén Mapu con 60 socios activos que se reconocen como tal. En estricto rigor, la comunidad Ayelén Mapu no es territorial, sino una entidad jurídica en base a la consanguineidad, de modo que no residen en un espacio físico definido. Del mismo modo, la Sra. Galindo declara que ningún miembro de la comunidad desarrolla labores de pesca artesanal en el borde costero definido como zona de influencia directa, de modo que el proyecto tampoco impacta en las actividades laborales de los miembros de la comunidad indígena, aunque si declara que otra comunidad, la de Palqui, tiene miembros que se dedican a esta labor y que por ende, conviven de forma más directa con proyectos de cultivo, pero no en el espacio definido para este proyecto. Respecto a usos ceremoniales y religiosos que podría tener el borde costero por parte de la comunidad, la Sra. Galindo declara que esta solo conmemora el We Tripantu y lo realiza en la localidad de Quetro, de modo que el proyecto Huenao 3 no impactaría en las costumbres religiosas de la comunidad. Si bien la comunidad indígena como entidad no se ve afectada en sus costumbres con el proyecto acuícola, la dirigente si esboza una crítica a la responsabilidad que tienen las empresas que se dedican al rubro con la contaminación del borde costero, la cual sigue la misma línea de lo declarado por la Sra. Nuri Mancilla. Respecto a ello, declara que en el borde costero quedan muchos restos de plumavit, boyas y otros elementos pertenecientes a los sistemas de cultivo de los cuales nadie se hace cargo y repercuten en el ecosistema, lo que se ha materializado en la notoria disminución de la fauna variada del borde costero. A raíz del desentendimiento de las empresas, la responsabilidad de la limpieza es asumida muchas veces por los mismos vecinos. Así también, la Sra. Galindo señala que las empresas que manejan choritos tienen responsabilidad directa en el deterioro de los caminos a causa del transporte de su producción por vía terrestre, de modo que se hace necesario un mayor compromiso por parte de las empresas acuícolas con la pavimentación y mantención de las vías que estas utilizan, pues su deterioro afecta directamente a la comunidad de la isla. Menciona directamente a Toralla como una de las empresas que suele sacar sus cosas por mar, por lo que la crítica apela al rubro en general y no a la empresa en particular. El reclamo de la dirigente hacia la toma de responsabilidad que debiesen tener las empresas no implica un llamado a que estas se marchen del territorio y que dejen de explotar este, sino a hacerse cargo de lo que generan bajo una dinámica de ser buenos vecinos, pues se valora que estas generan empleos para gran parte de la población.	

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:

Riesgo o contingencia	Temporales y Terremotos. Producto de uno de 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 una 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 una 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 levantar las cueltas 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 levantar las cueltas 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 de 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	Anexo 5 de la Adenda. Plan de Emergencia y Contingencia ante desprendimientos masivos de ejemplares.

contenga la descripción detallada	
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 Mitilidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán ocasionando pérdidas y se evaluara el posible daño ambiental.
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 Mitilidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán ocasionando pérdidas y se evaluara el posible daño ambiental. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para 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.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

8.1. Normas relacionadas con el emplazamiento del proyecto

8.1.1. 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.

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

8.2.1. 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 (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

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

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

9.1.1. 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	Si se considera 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. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N°169 8 de mayo de 2019 realiza observaciones a la DIA: En el plano batimétrico y de sustrato, se grafican 8 estructuras de cultivo, lo cual no concuerda con lo especificado en el proyecto técnico ni en la DIA, donde se indica que se instalarán 7 long lines dobles de 175 m cada uno. Se deberá aclarar o en su defecto corregir la información presentada. 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. En Anexo 6 de la Adenda el titular incorpora análisis integrado de las CPS e INFAs del proyecto. Sin embargo, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en ordinario Ord. N° (D.A.C) Ord. SEIA. N°446 de fecha 14 de octubre de 2019 realiza observaciones a la información presentada en dicho anexo, en relación a: <i>“En esta oportunidad, se presenta un análisis integrado de la CPS 2018 y de las INFAs años 2008 y 2015. En dicho análisis, sólo se presentan las biomاسas de los años 2016 y 2018, no realizándose una correlación entre las biomاسas 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 biomاسas 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 biomاسas producidas”</i>. En Adenda Complementaria (Anexo sin número comparación estadística CPS-INFAs): En el punto 2) RESULTADOS 2.1) MATERIA ORGANICA TOTAL. Se procede a comparar los datos de las dos muestras y al graficar los promedios se observa un incremento de la cantidad de MOT en la muestra CPS, como se observa en el Grafico 1. (Ver Gráfico 1. Análisis de los promedios de MOT). DECISION Y CONCLUSION el contenido de materia orgánica en la concesión no tiene cambios significativos. 2.2) GRANULOMETRÍA La tabla 3, entrega los datos de entrada, para la comparación estadística de la granulometría, entre las dos muestras (INFAs y CPS), para la fracción sedimentaria Fango. Se procede a comparar los datos de las dos muestras, y al graficar los promedios se observa un incremento de la cantidad de Fango en la muestra INFAs, como se observa en el Grafico 2 (Análisis de los promedios de FANGO). DECISION Y CONCLUSION el contenido de Fango en la concesión no tiene cambios significativos. 2.3) MACROFAUNA BENTONICA La tabla 5, entrega los datos de entrada, para la comparación estadística de la macrofauna, entre las dos muestras (INFAs y CPS), para la abundancia y la biomasa. (ver Tabla 5. Datos de entrada para Abundancia y Biomasa) Se procede a comparar los datos de las dos muestras tanto para abundancia, como para biomasa, y al graficar los promedios se observa un aumento de la abundancia en la muestra INFAs y de la biomasa en la muestra CPS, como se observa en los Gráficos 3 y 4 Gráfico, Análisis de los promedios de Abundancia y Gráfico 4. Análisis de los promedios de Biomasa respectivamente. DECISION Y CONCLUSION se podría inferir que el centro de cultivo mantiene sus niveles y rangos en el tiempo.

	Sobre el ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE PRODUCCIONES DE BIOMASA Y LOS DATOS DE LAS CPS Y LAS INFA, se tiene lo siguiente: De acuerdo al análisis realizado se concluye que a partir de los gráficos de las figs. 1-4 no es posible observar tendencia alguna entre el comportamiento de los diferentes parámetros ambientales analizados y las producciones históricas del centro. Subsecretaría de Pesca a través de Ordinario N° ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 70 de fecha 06/02/2020 señala que: El análisis integrado de CPS/INFA presentado en esta oportunidad, nuevamente no cuenta con toda la información ambiental (INFAs) y de producción del centro de cultivo 102249. Lo anterior, debido a que sólo presenta información de INFAs de los años 2008, 2015 y CPS 2018 y producción de los años 2003, 2016 y 2018. De acuerdo a los antecedentes proporcionados por Sernapesca, el centro en evaluación cuenta con 4 INFAs realizadas en los años 2004, 2008, 2009 y 2015 y respecto a las estadísticas de producción, se tienen antecedentes de operación del centro durante los años: 2005, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. De acuerdo a lo antes expuesto, el titular debe presentar el análisis integrado de todas las INFAs realizadas en el centro de cultivo, las biomosas 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-oceanográficas y la biomasa producida. Se sugiere al titular, presentar la información realizando una comparación estadística de los datos indicando: el/los año/s de producción, la producción generada en el centro en toneladas o kilos y la INFA asociada al periodo de producción. Lo anterior, con la finalidad de visualizar la conducta ambiental del centro de cultivo con las biomosas producidas en esos mismos años.
Pronunciamiento del órgano competente	Subsecretaría de Pesca a través de Ordinario N°ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N°70 de fecha 06/02/2020

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 rechazar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto basándose en que:

El proyecto no acredita el cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; no acredita el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenido en el Permiso Ambiental Sectorial N°116 identificados en la sección 9 de este documento; por tanto el titular no 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 Huenao 3 (N° Pert 218103011) no adquirió Compromisos Ambientales Voluntarios.