

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílicos 102469, N° Pert 223101003,  
ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”**

**ÍNDICE**

<NUM\_ICE>  
<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR .....	4
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....	4
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....	5
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental .....	5
3.2.	Listado de OAECAs invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto .....	6
3.3.	Referencia a informes de organismos de la administración del Estado que participaron de evaluación .....	6
3.3.1.	Con relación a la DIA .....	6
3.3.2.	Con relación a la Adenda .....	7
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria .....	7
3.4.	Referencia a informes de organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar .....	7
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas .....	7
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial .....	7
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional .....	7
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal .....	7
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico .....	7
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación .....	8
3.7.1.	Con relación a la DIA .....	8
3.7.2.	Con relación a la Adenda .....	8
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria .....	8
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	8
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad .....	8
4.2.	Partes, obras y acciones del proyecto .....	9
4.3.	Cronología de las fases del proyecto o actividad .....	11
4.4.	Mano de obra .....	11
4.5.	Fase de construcción .....	11
4.5.1.	Partes, obras y acciones .....	11
4.5.2.	Suministros básicos .....	12
4.5.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....	12
4.5.4.	Emisiones y efluentes .....	12
4.5.5.	Residuos .....	13
4.6.	Fase de Operación .....	13
4.6.1.	Partes obras y acciones .....	13
4.6.2.	Suministros básicos .....	14
4.6.3.	Productos generados .....	15
4.6.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....	15
4.6.5.	Emisiones y efluentes .....	15
4.6.6.	Residuos .....	16
4.7.	Fase de cierre .....	17
4.7.1.	Partes, obras y acciones .....	17
4.7.2.	Recursos Naturales Renovables .....	17
4.7.3.	Suministros básicos .....	17



4.7.4.	Emisiones y efluentes .....	17
4.7.5.	Residuos .....	17
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....	18
5.1.	Salud de la población.....	18
5.2.	Recursos naturales renovables .....	18
5.2.1.	Suelo .....	18
5.2.2.	Agua.....	18
5.2.3.	Aire.....	18
5.2.4.	Biota.....	18
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas .....	19
5.4.	Áreas, poblaciones, recursos y humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación .....	19
5.5.	Valor ambiental.....	19
5.6.	Valor paisajístico y turístico .....	19
5.7.	Patrimonio cultural .....	19
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	20
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	20
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 .....	21
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos .....	23
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 .....	24
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	25
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural .....	26
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS .....	27
7.1.	Plan de Contingencias y Emergencias.....	27
7.1.1.	Floraciones algales nocivas.....	29
7.1.2.	Temporales y marejadas .....	29
7.1.3.	Pérdida y desprendimientos o escape de especies que revistan carácter masivo .....	29
7.1.4.	Terremotos y tsunamis .....	30
7.1.5.	Perdida de Semilla .....	30
7.1.6.	Derrames de combustibles o líquidos corrosivos (residuos peligrosos) .....	31
7.1.7.	Caída de infraestructura y otros materiales .....	31
7.1.8.	Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo.....	31
7.1.9.	Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones).....	32
7.1.10.	Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves .....	32
7.1.11.	Incendio embarcaciones.....	33
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE .....	33
8.1.	Normas ambientales de carácter general y asociadas a la ubicación del proyecto .....	33
8.2.	Normas relacionadas con partes, obras o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas .....	36
8.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) .....	45
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES .....	47
9.1	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental .....	47
9.1.1	Permiso del Artículo 116.....	47



9.2	Permisos ambientales sectoriales mixtos .....	48
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS .....	48
10.1.1.	CAV “Capacitación al personal sobre temáticas ambientales” .....	49
10.1.2.	CAV “Capacitación al personal sobre Cambio climático” .....	49
10.1.3.	CAV “Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico” .....	49
10.1.4.	CAV “Monitoreos participativos” .....	50
10.1.5.	CAV “Procedimiento de relacionamiento comunitario” .....	50
10.1.6.	CAV “Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue” .....	51
10.1.7.	CAV “Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue” .....	52
11.	PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	52
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL .....	90
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN .....	90



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílicos 102469, N° Pert 223101003,  
ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	Eduardo Javier Paillacar Contreras
RUT	15.903.737-1
Domicilio	Población Llanos de Tenglo, Pasaje Taylor, N°3010, Puerto Montt
Correo Electrónico	Eduardopaillacar1984@gmail.com

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es regularizar el aumento de biomasa del centro de cultivo de mitílicos Código de Centro 102469, desde 330 a 1300 toneladas de choritos ( <i>Mytilus chilensis</i> ), en un periodo de 10 a 12 meses, en la concesión de acuicultura de 5 hectáreas, emplazado en el sector Bahía Huenquillahue, Panitao Bajo, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.		
Descripción general del proyecto	El proyecto de regularización se presentó ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, con el número de ingreso Pert 223101003 (Proyecto Técnico adjunto en Anexo N°2 de la DIA), y contempla la modificación de biomasa y especies de un proyecto técnico existente (N° Pert 96101111). La modificación de biomasa corresponde a un aumento de 330 a 1300 toneladas en la producción de choritos y la eliminación de los grupos ostreidos y pectínidos.  La tecnología utilizada corresponde al sistema suspendido “Long-line doble” (línea madre doble). El proyecto contempla un total de 16 long-lines dobles de 200 m de longitud más 2 líneas de captación de 200 metros, un total de 7200 metros.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	n.2) Proyectos de cultivo de recursos hidrobiológicos cuya producción anual es igual o superior a trescientas toneladas (300 ton) y/o superficie de cultivo igual o superior a seis ha (60.000 m <sup>2</sup> ) tratándose de moluscos filtradores, a través de un sistema de producción extensivo.		
Vida útil	El Proyecto tiene una vida útil de 25 años, renovable, y de renovarse lo hará por el mismo plazo, a menos que la mitad de los informes ambientales hayan sido negativos o verificado las causales de caducidad de acuerdo con lo establecido en la Ley N°20.434 de 2010, en su modificación al Artículo 69, b) “Las concesiones de acuicultura”		
Monto de inversión	US \$417.722.-		
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	De acuerdo con lo solicitado en el artículo 16 del D.S. N°40/12 del MMA, el hito de inicio de la ejecución del Proyecto, de modo sistemático y permanente, corresponde a la habilitación de caminos hasta la instalación de faena, junto al cercado de esta misma.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Conforme a lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento del SEIA, se señala que el Proyecto no se realizará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto, junto a sus partes, obras y acciones corresponde a una modificación de un proyecto existente, cuyo requerimiento de ingreso al SEIA fue planteado en Carta DAC N°1586 del 21 de julio de 2023 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y por la SMA N°1662/23 (Anexo N°1 de la DIA).
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	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° documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	25/04/2024
Resolución de admisibilidad	20241000179	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	02/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202410102131	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	02/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la I. M. de Puerto Montt	202410102130	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	02/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a OAECAs	202410102129	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	02/05/2024
Se realizaron reuniones con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA, según Actas de Reuniones publicadas en el expediente de evaluación del Proyecto: <a href="https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/28/be0_Acta_contacto_telefonico_Alexis_Velasquez_24-5-24_F_.pdf">https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/05/28/be0_Acta_contacto_telefonico_Alexis_Velasquez_24-5-24_F_.pdf</a> <a href="https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/06/07/70d_Acta_reu_31-5-24_ECMPO_NNL_f_asist.pdf">https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/06/07/70d_Acta_reu_31-5-24_ECMPO_NNL_f_asist.pdf</a>			
<u>Carta de visación del texto para difusión</u>	202410103131	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/05/2024
Registro de Publicación en Diario Oficial	s/n	Dirección Ejecutiva Servicio de Evaluación Ambiental	03/06/2024
Registro de Publicación en Diario de Circulación Nacional o Regional	s/n	Dirección Ejecutiva Servicio de Evaluación Ambiental	03/06/2024
Oficio Distribución para Municipalidades y Direcciones Regionales SEA	202499102493	Dirección Ejecutiva Servicio de Evaluación Ambiental	03/06/2024
Registro fotográfico cartel informativo	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	04/06/2024
Acreditación Aviso Radial	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13/06/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202410103171	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	14/06/2024
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	14/06/2024
Carta Solicitud Extensión de Suspensión de Plazo	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	12/07/2024
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202410001140	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	15/07/2024
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	15/06/2024
Resolución Solicitud de inicio de PAC	202410101440	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	21/08/2024
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	22/08/2024
Registro de publicación en Diario Oficial (Extracto Resol inicio PAC)	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	03/09/2024
Registro de publicación en diario de circulación nacional o regional (Extracto Resol inicio PAC)	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	03/09/2024
Carta solicitud extensión suspensión plazos	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	13/10/2024
Resolución extensión suspensión plazos	202410001210	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	15/10/2024
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	15/10/2024
Anexo Participación Ciudadana	202410103295	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	05/11/2024
Adenda	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	09/01/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	20251010211	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/01/2025
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	2025100029	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	27/01/2025
Informe Consolidado Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20251010338	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/02/2025
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/02/2025
Carta solicitud extensión suspensión plazos	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	04/03/2025
Resolución extensión suspensión plazos	20251000144	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/03/2025
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	10/03/2025
Carta solicitud extensión suspensión plazos	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	28/052025
Resolución extensión suspensión plazos	20251000195	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	28/052025
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	28/052025
Invitación a reunión	202510103202	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	22/07/2025
Adenda Complementaria	s/n	Eduardo Javier Paillacar Contreras	31/07/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202510102203	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	01/08/2025
Resolución de Ampliación de Plazo	202510001134	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	01/08/2025
Notificación de documento	s/n	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	01/08/2025
Oficio Reitera Solicitud pronunciamiento	20251000274	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	18/08/2025

### 3.2. Listado de OAECAs 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
CONADI, Región de Los Lagos
Consejo de Monumentos Nacionales
Dirección de Obras Portuarias, Región de Los Lagos
Gobernación Marítima de Puerto Montt
GORE Los Lagos
Ilustre Municipalidad de Puerto Montt
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
SEREMI MOP, Región de Los Lagos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

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

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
320	SEREMI MOP, Región de Los Lagos	27/05/2024
283	CONADI, Región de Los Lagos	29/05/2024
312	Gobernación Marítima de Puerto Montt	29/05/2024
9695	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	29/05/2024



2644	Consejo de Monumentos Nacionales	31/05/2024
134	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	04/06/2024
16703	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos	05/06/2024
193	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos	07/06/2024
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 257	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	11/06/2024

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1173	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	20/01/2025
38	Gobernación Marítima de Puerto Montt	28/01/2025
49	CONADI, Región de Los Lagos	29/01/2025
2797	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Lagos	29/01/2025
00738/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	03/02/2025
(D.AC.) ORD. SEIA. N°69	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	04/02/2025

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
5183	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	13/08/2025
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 407	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	27/08/2025

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
--	--	--
<b>Fundamento</b>		

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

#### 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
---	---	---

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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
962	Gobierno Regional, Región de Los Lagos	24/05/2024
<b>Fundamento</b>		
El GORE Los Lagos se pronuncia conforme con la DIA y adjunta Certificado N°202 de fecha 24 de mayo de 2024, en que consta Acuerdo N°10-06 del Consejo Regional de Los Lagos en donde consta que dicho consejo acuerda aprobar, por unanimidad, el informe de evaluación de la DIA del proyecto, emanado del Gobierno Regional de Los Lagos.		

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
829	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	23/05/2024
<b>Fundamento</b>		
La I. M. de Puerto Montt se pronuncia conforme con la DIA		

### 3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

La Sesión del Comité Técnico, realizada a las 12 horas del día 1° de septiembre de 2025, por videoconferencia en plataforma de comunicación TEAMS; según lo dispuesto por el artículo 86, inciso segundo de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. La citación a dicha reunión se realizó mediante oficio ORD. N°202510102226 de fecha 27 de agosto de 2025.



### 3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

#### 3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b>	
--	--

#### 3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b>	
--	--

#### 3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 4.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>	
--	--
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b>	
--	--

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Sector Panitao Bajo, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos
Justificación de la localización	El área donde se emplaza el centro incluyendo sus obras y acciones asociadas a la modificación de proyecto, en cualquiera de sus fases, no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en el que se pretende emplazar. El centro 102469 se encuentra localizado en Áreas Apropriadas para el ejercicio de la Acuicultura (AAA); con condiciones oceanográficas adecuadas para el desarrollo del cultivo.
Superficie	El proyecto se desarrolla en una concesión de acuicultura de 5 hectáreas, cuyo código SIEP es 102469, ubicada en Bahía Huenquillahue.



	Coordenadas de los vértices de la concesión referidas al plano Carta SHOA N°7320, Datum WGS-84.				
	<b>Vértice</b>	<b>Coordenadas geográficas</b>		<b>Coordenadas UTM</b>	
		<b>Latitud (S)</b>	<b>Longitud (W)</b>	<b>UTM E</b>	<b>UTM N</b>
	<b>A</b>	41° 34' 26,17"	73° 04' 09,55"	660960,30	5395727,59
	<b>B</b>	41° 34' 17,01"	73° 04' 55,21"	661298,73	5396002,47
	<b>C</b>	41° 34' 14,18"	73° 04' 58,41"	661226,42	5396091,50
	<b>D</b>	41° 34' 23,33"	73° 04' 12,75"	660887,99	5395816,62

Coordenadas UTM  
Datum WGS-84 Huso  
18S

*Figura N°1.3.2-1: mapa del centro de cultivo y tramo limpieza de playa*  
*Fuente: Actualización DIA (Adenda)*

Caminos o vías de acceso	Ruta V- 809 , Km 1.33 NE, Puerto Montt, Región de Los Lagos
Referencia al expediente de evaluación sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Numeral 1.2 Antecedentes generales; 1.3 Localización y superficie del proyecto (DIA) Los planos de localización del proyecto se encuentran en el Anexo N°3 de la DIA, cartografía, y en el Anexo N°6 de la DIA, donde se presenta el plano en formato dxf (Anexo 6 de la Adenda). Actualización Ficha Resumen (Adenda Complementaria)

#### 4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2 Partes, obras y acciones del proyecto			
Obras			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Líneas de Cultivo	Artes de cultivo ya instaladas. Sistema de cultivo extensivo compuesto por 16 líneas dobles de 200 m de longitud cada una, con un total de 7200 m lineales. Las líneas incluyen 1.188 cuelgas por cada línea de 10 m de largo.	Permanente	Construcción Operación
Sistemas de Fondeo y Anclajes	Sistema compuesto por cubos de concreto de 10 toneladas (2 x 2 x 1 m) con un anillo de acero galvanizado en la parte superior para conexión. Los fondeos están unidos a las líneas madres mediante cabos de polipropileno de 32 mm de diámetro.	Permanente	Construcción Operación
Plataforma de Trabajo	Plataforma flotante móvil utilizada para las actividades de siembra y cosecha. Construida con estructura de metal y piso metálico, con dimensiones de 6 x 12 m (72 m²).	Permanente	Construcción Operación
Embarcaciones de Apoyo	Barcaza y botes con motores fuera de borda utilizados para el traslado de personal, insumos y productos entre el centro de cultivo y la costa.	Permanente	Construcción Operación



Colectores	Compuestos por redes loberas flexibles, de polipropileno, perlón.	Permanente	Construcción Operación
<b>Acciones</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
Instalación Sistemas de FONDEO y Anclajes	El armado de sistema de anclaje es realizado por empresas externas de la zona, en sus instalaciones. Contempla: cabo de fondeo de polipropileno que unirá la línea madre a un fondeo de hormigón. Una vez construidos los anclajes y líneas de cultivo son trasladados en embarcación hasta el centro de cultivo. Los anclajes se instalarán con ayuda mecánica de un abrazo hidráulico dispuesto en la cubierta de la embarcación en lugar georreferenciado previamente.	Permanente	Construcción
Armado del sistema de cultivo	Compra a terceros de los cubos de concreto con anillo de acero en la cara superior, para unirlos al guardacabo y grillete del extremo de cada línea.	Permanente	Construcción
Instalación de Líneas de cultivo de mitílidos	Sistema de cultivo extensivo compuesto por 16 líneas dobles de 200 m de longitud cada una, con un total de 7.200 m lineales. Las cuelgas de cultivo son de 10 m de largo, y cada línea tiene 1188 cuelgas, separadas por aproximadamente 30 cm entre boyas, con un total de 21.384 cuelgas en el centro de cultivo. Están suspendidas por boyas plásticas cilíndricas y ancladas mediante fondeos de concreto.	Permanente	Construcción
Presentación de proyecto técnico a Sernapesca Pert N°223101003.	Regularizar la ampliación de biomasa Proyecto Técnico Anexo 2 de la DIA y Anexo 1 de la Adenda complementaria.	Temporal	Operación
Compra de semilla y siembra de líneas de cultivo instaladas.	La semilla se compra a una empresa externa, instalando colectores en la época de asentamiento larval; los que son suspendidos por medio de estructuras flotantes. Los colectores se instalan en las líneas amarrados a unos 30 cm uno del otro, y mantienen su verticalidad por medio de un peso (piedra), amarrado en su extremo inferior. Las larvas asentadas se adhieren a los colectores, formando una capa sobre él, en donde crecen hasta ser trasladados a los sistemas de cultivo definitivo.	Permanente	Operación
Engorda y crecimiento	El período de engorda, desde el ingreso de la semilla a cosecha, es de 10 a 12 meses, y el peso de cosecha por individuo es de 15 g. Período donde el organismo crece alimentándose de fitoplancton mediante filtración. Los sistemas para aprovechar el exceso de semillas obtenidas del proceso de asentamiento son conocidos como “Sistema de Encordado”. Existen 3 sistemas básicos de encordado: Español, Francés y Yaldad (Francés modificado); siendo este último el utilizado en el centro de cultivo.	Permanente	Operación
Mantenimiento de cuelgas (raleo y desdoble)	La operación consiste en disminuir el número de individuos por cuerda, lo que permite bajar las densidades facilitando la obtención de alimento, el crecimiento homogéneo, evitando el desprendimiento de choritos y facilitando la extracción de organismos no deseados.	Permanente	Operación
Cosecha	La cosecha de mitílidos se realiza cuando los ejemplares alcanzan un calibre de 6 a 7 cm de longitud. La cosecha se realiza, en general, con personal del centro, extrayendo las cuerdas de crecimiento desde el sistema de cultivo, desprendiendo los ejemplares, distribuyendo el producto en mallas y/o maxi sacos, para su despacho a plantas de proceso. El traslado de la cosecha es realizado por camiones de la planta de proceso.	Permanente	Operación
Limpieza de playas	En forma mensual se realizará la limpieza de playas, en las coordenadas geográficas que se presentan en el “Plan de limpieza de Playas” (Anexo 2 de Adenda).	Permanente	Operación Cierre
Desarme y retiro de estructuras	Se desmantelará y asegurará la estabilidad de la infraestructura del proyecto. La infraestructura flotante se venderá y retirará hacia otros centros de cultivos.	Temporal	Cierre
Revisión de línea de costa y del sector de playa	Se realizará una revisión completa del estado de la línea de costa frente a la concesión y el sector de playa, objeto del plan de limpieza, y ante la eventualidad de existir residuos, estos serán retirados y enviados a vertederos autorizados.	Temporal	Cierre
Mantenimiento, conservación y supervisión	Se realizarán las mantenciones, conservaciones y/o supervisiones que sean necesarias en estos 2 años de descanso; las que serán realizadas por la empresa dos veces al año, incluyendo la limpieza de playa según el Programa de Limpieza de Playa del centro de cultivo.	Temporal	Cierre



#### 4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio.	2019 (el titular adquirió el centro de cultivo y modificó estructuras de cultivo). La fase de construcción se encuentra implementada desde el año 2009 aproximadamente, según registro histórico de biomasa del centro 102469 entregado por SIAC por Sernapesca (Anexo 6 de la Adenda).
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aumento e instalación de líneas de cultivo y aumento en la compra de semilla de chorito
Fecha estimada de término.	Principios de 2020
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de siembra de las semillas
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio.	Una vez obtenida la RCA
Parte, obra o acción que establece el inicio	Termino de siembra de la semilla e inicio de la etapa de engorda
Fecha estimada de término.	25 años, renovable según renovación de la concesión de acuicultura
Parte, obra o acción que establece el término	Cosecha de las líneas y siembra para el próximo periodo
<b>Fase de cierre</b>	
Fecha estimada	Una vez finalizada la fase de operación, en caso de no renovarse la actividad
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de las estructuras de cultivo (excepto los fondeos)
Fecha estimada de término.	2 años luego del inicio de la fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el término	Mantenimiento, conservación y supervisión del centro de cultivo (incluye limpieza del sector de playa)

#### 4.4. Mano de obra

Tabla 4.4 Mano de obra		
Fases	Número promedio de personas	Número máximo de personas
Construcción	3	3
Operación	6	6
Cierre	3	3
<b>Total</b>	12	12

#### 4.5. Fase de construcción

##### 4.5.1. Partes, obras y acciones

##### 4.5.1.1. Partes y obras

Tabla 4.5.1.1 Partes y obras	
Nombre	Descripción
Líneas de Cultivo	Artes de cultivo ya instaladas. Sistema de cultivo extensivo compuesto por 16 líneas dobles de 200 metros de longitud cada una, con un total de 7200 metros lineales. Estas líneas incluyen 1.188 cuelgas por línea de 10 metros de largo. Numeral 1.4.2 de la DIA. Proyecto técnico en Anexo 1 de Adenda complementaria.
Sistemas de Fondeo y Anclajes	Sistema compuesto por cubos de concreto de 10 toneladas (2 x 2 x 1 metros) con un anillo de acero galvanizado en la parte superior para conexión. Estos fondeos están unidos a las líneas madres mediante cabos de polipropileno de 32 mm de diámetro. Punto 1.4.2 letra c de la DIA.
Plataforma de Trabajo	Plataforma flotante móvil utilizada para las actividades de siembra y cosecha. Construida con estructura de metal y piso metálico, con dimensiones de 6 x 12 metros (72 m²). Punto 1.4.1 letra c de la DIA.
Embarcaciones de Apoyo	Barcaza y botes con motores fuera de borda utilizados para el traslado de personal, insumos y productos entre el centro de cultivo y la costa. Incluyen motores Yamaha de 60 HP y capacidad para actividades operativas. Punto 1.4.2 letra c.5 de la DIA.

##### 4.5.1.2. Acciones

Tabla 4.5.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación Sistemas de Fondeo y Anclajes	Realizado por empresas externas. Armado de sistema de anclaje: Cabo de fondeo de polipropileno de 32 mm de diámetro (Ø), que unirá la línea madre a un fondeo de hormigón de 10



	<p>toneladas. La unión de dichos elementos se realiza mediante un guardacabo y grillete de acero galvanizado, que estará unido a un asa de anclaje. La profundidad del centro, según estudio de batimetría adjunto en el Anexo 6 de la DIA, va desde 55 a 80 m aproximadamente.</p> <p>Una vez contruidos los anclajes y líneas de cultivo en las instalaciones de la empresa externa, estos serán dispuestos en la cubierta de embarcación para su traslado hasta el centro de cultivo del Titular. Los anclajes se instalarán con la ayuda mecánica de un abrazo hidráulico dispuesto en la cubierta de la embarcación en el lugar previamente georreferenciado. Esta faena será dirigida por el patrón de la embarcación y el encargado del centro de cultivo. La longitud del cabo de fondeo se calcula de acuerdo con la profundidad del lugar donde se ubicará y la relación es de 1:3.</p>
Armado del sistema de cultivo	Compra a terceros de los cubos de fondeo: Las especificaciones del titular respecto de los cubos de concreto son las siguientes: 2 x 2 x 1 m, con un anillo de acero de 1" de Ø en la cara superior. Este último se unirá al guardacabo y grillete del extremo de cada línea.
Instalación de Líneas de cultivo de mitílidos	<p>La fase de construcción inició en agosto de 2019 cuando el Titular compró el centro y modificó estructuras de cultivo. Parte, obra o acción que establece el inicio de esta fase es la compra de material para el aumento e instalación de líneas de cultivo y aumento en la compra de semilla de choritos a principios de 2020.</p> <p>Sistema de cultivo extensivo compuesto por 16 líneas dobles de 200 m de longitud cada una, con un total de 7.200 m lineales. Las cuelgas de cultivo son de 10 m de largo, y cada línea tiene 1188 cuelgas, separadas por aproximadamente 30 cm entre boyas, con un total de 21.384 cuelgas en el centro de cultivo. Las líneas se encuentran suspendidas por boyas plásticas cilíndricas (negras y azules) y ancladas mediante fondeos de concreto. Anexo 1 de Adenda complementaria.</p>

#### 4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	El agua que disponía el centro de cultivo en la fase de construcción provenía de bidones de agua potable. Se estima una cantidad de 4 bidones de 20 l/mes.
Alimentación	La alimentación se realizaba en las viviendas de los trabajadores, aledañas a la zona del centro de cultivo, ya que horario de trabajo era de menos de 5 hrs.
Maquinaria, equipos y vehículos	Inicialmente el cultivo se hacía de forma manual debido al bajo volumen de cultivo. En el año 2013 a 2014 se incorporaron cosechadoras y sembradoras debido al aumento de biomasa, que se encuentra actualmente en regularización.
Otros insumos	Redes, cabos, flotadores, cubos de concreto

#### 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua	Se utilizó agua marina de la columna de agua dentro del área concesionada para la instalación de líneas y fondeos. Cantidad estimada: No aplica, solo interacción sin extracción. Ubicación: Dentro del polígono de concesión (5 hectáreas en Bahía Huenquillahue).

#### 4.5.4. Emisiones y efluentes

##### 4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	En la construcción del proyecto, no se estimaron dichas emisiones.

##### 4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas y/o residuos industriales líquidos	No se generaron aguas servidas ni efluentes líquidos (Punto 1.5.6 de la DIA)



#### 4.5.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.5.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Emisiones de ruido	No se estimaron las emisiones de ruido (Punto 1.5.6 letra C de la DIA)

#### 4.5.5. Residuos

##### 4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	La cantidad de residuos sólidos domiciliarios generados en la Fase de Construcción del proyecto, considerando la cantidad de personal que trabajo en dicha fase del proyecto, son aquellos correspondientes a restos de colaciones, empaques de productos básicos (plásticos, papel, cartón, etc.) considerando un período de 20 días.
Residuos industriales no peligrosos	Durante la fase de implementación se calcula la cantidad de pseudofecas para el aumento de la biomasa de mitílidos.

##### 4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.5.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales peligrosos (RESPEL)	No hay residuos peligrosos declarados

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

Tabla 4.5.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias	En esta fase se estima un uso de combustible de 100 l/mes, la cual se consume completamente por la maquinaria y/o embarcación. Detalles en Tabla N°1.5.7-1 de la DIA.

#### 4.6. Fase de Operación

##### 4.6.1. Partes obras y acciones

###### 4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	Descripción
Líneas de Cultivo	Artes de cultivo ya instaladas. Sistema de cultivo extensivo compuesto por 16 líneas dobles de 200 m de longitud cada una, con un total de 7200 m lineales. Las líneas incluyen 1.188 cuelgas por cada línea de 10 m de largo.
Sistemas de Fondeo y Anclajes	Sistema compuesto por cubos de concreto de 10 toneladas (2 x 2 x 1 m) con un anillo de acero galvanizado en la parte superior para conexión. Los fondeos están unidos a las líneas madres mediante cabos de polipropileno de 32 mm de diámetro.
Plataforma de Trabajo	Plataforma flotante móvil utilizada para las actividades de siembra y cosecha. Construida con estructura de metal y piso metálico, con dimensiones de 6 x 12 m (72 m <sup>2</sup> ).
Embarcaciones de Apoyo	Barcaza y botes con motores fuera de borda utilizados para el traslado de personal, insumos y productos entre el centro de cultivo y la costa.

###### 4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Presentación de proyecto técnico a Sernapesca Pert N°223101003.	Regularizar la ampliación de biomasa Proyecto Técnico Anexo 2 de la DIA y Anexo 1 de la Adenda complementaria.



Compra de semilla y siembra de líneas de cultivo instaladas.	La semilla se compra a empresa externa, instalando colectores en la época de asentamiento larval; los que son suspendidos por medio de estructuras flotantes. Los colectores tienen generalmente unos 25 cm de ancho y su largo es variable, pero no superior a 10 m, para no dificultar su manejo. Se instalan en las líneas amarrados a unos 30 cm uno del otro, lo que puede variar según la velocidad y dirección de las corrientes existentes en el lugar, ya que es necesario evitar el desprendimiento por roce y la posibilidad de que se enreden entre sí. Los colectores mantienen su verticalidad por medio de un peso (piedra), amarrado en su extremo inferior. Las larvas asentadas se adhieren a los colectores, formando una capa sobre él, en donde crecen hasta ser trasladados a los sistemas de cultivo definitivo. Ingreso de semilla y colectores al centro de cultivo: entre junio y septiembre de cada año.																	
Engorda y crecimiento	<p>El período de engorda desde el ingreso de la semilla a cosecha es de 10 a 12 meses, y el peso de cosecha por individuo es de 15 g. Periodo donde el organismo crece alimentándose de fitoplancton mediante filtración. En el centro de cultivo se utiliza el sistema de encordado Yaldad, para aprovechar el exceso de semillas obtenidas a consecuencia del proceso de asentamiento. Existen 3 sistemas básicos de encordado: Español, Francés y Yaldad (Francés modificado).</p> <p>La manga de algodón envuelve a la cuerda central y a los choritos; a medida que va desapareciendo la manga de algodón los choritos se van fijando a la cuerda central. Este sistema desarrollado en Yaldad, es en este momento el más utilizado en nuestro país. Tanto en el sistema español como en el sistema Yaldad se pueden colocar dos cuerdas centrales, ahorrando así material y trabajo; la separación de las cuerdas debe realizarse transcurridos unos treinta días después del encordado; posteriormente ese trabajo se dificulta mucho. El trabajo descrito debe ser realizado en forma metódica y cuidando especialmente de encordar las semillas en una cantidad adecuada, de acuerdo con su tamaño. Para una cuerda de 8 m de largo y tamaño de semillas de aproximadamente 2 cm, se debiera colocar en el encordado unos 5 kg de semillas. De esta manera se ahorrará el trabajo al evitar otros raleos y se utilizará mejor la semilla y el material de encordado. Es conveniente realizar el encordado con semillas de unos 6 meses (semillas de 2 a 3 cm de tamaño), la que posee una buena capacidad de fijación. Las semillas de mayor tamaño presentan una capacidad de adherencia menor, por lo que su encordado no es recomendable. Alrededor de 3 a 4 meses después de la fijación, la semilla ha alcanzado una talla de 1 a 2 cm, se encuentra bien adherida al colector y presenta una distribución pareja a lo largo del mismo.</p>																	
Mantenión de cuelgas (raleo y desdoble)	La operación consiste en disminuir el número de individuos por cuerda, lo que permite bajar las densidades facilitando a los choritos obtener mejor el alimento y de esta forma crecer más homogéneamente, además evita que haya desprendimiento de choritos y permite extraer organismos no deseados, el raleo depende también de las condiciones ambientales del sitio. Desdoble: es consecuencia del raleo de las unidades no homogéneas, se clasifican y son colocados en distintas cuerdas. (Aumento de cuerdas para que los choritos crezcan de manera uniforme, con el espacio suficiente, optimizando el crecimiento).																	
Cosecha	La cosecha de mitílidos se realiza cuando los ejemplares alcanzan un calibre de 6 a 7 cm de longitud. Se vende a Planta de Proceso quién envía el camión para el traslado de la cosecha. La cosecha es la última etapa del cultivo, se realiza en general con personal del centro extrayendo las cuerdas decrecimiento desde el sistema de cultivo, desprender los choritos y el producto se distribuye en las mallas y/o maxi sacos para finalmente despachar a plantas de proceso.																	
Limpieza de playas	<p>En forma mensual se realizará la limpieza de playas, en las coordenadas geográficas que se presentan en Plan de limpieza de playas (Anexo 2 de Adenda):</p> <table border="1" data-bbox="657 1688 1107 1873"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> <th>Área de impacto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>5396022.70</td> <td>660309.70</td> <td rowspan="4">52.85 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>5395977.92</td> <td>660348.94</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>5396581.91</td> <td>661067.61</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>5396555.92</td> <td>661086.11</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	Área de impacto	A	5396022.70	660309.70	52.85 m <sup>2</sup>	B	5395977.92	660348.94	C	5396581.91	661067.61	D	5396555.92	661086.11
Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	Área de impacto															
A	5396022.70	660309.70	52.85 m <sup>2</sup>															
B	5395977.92	660348.94																
C	5396581.91	661067.61																
D	5396555.92	661086.11																

#### 4.6.2. Suministros básicos

Nombre	Descripción
Agua potable	El agua de que dispone el centro de cultivo proviene de bidones de agua potable, estimándose una cantidad de 4 bidones de 20 l/mes.
Equipos y maquinaria	Cosechadora (marzo a diciembre, 4 hrs/día); Sembradora (junio a septiembre, 6 hrs/día); Botes a motor y embarcación, de uso diario (1 hr/día)
Insumos/materias primas	Artes de pesca cabos, mangas algodón, boyas, pinturas anti vegetativas o no tóxicas, semillas.
Servicios higiénicos	En Adenda, el Titular aclara que arrendará una embarcación que cuente con servicios higiénicos (baños) para sus trabajadores (Anexo 8 de la Adenda), lo anterior considerando observación de la Autoridad Sanitaria.
Sustancias peligrosas	Aceites lubricantes, filtros, baterías



#### 4.6.3. Productos generados

Tabla 4.6.3. Productos generados	
<p>Producto principal: Choritos (<i>Mytilus chilensis</i>), de 6 a 7 cm de longitud, cultivados y cosechados sin alimentación externa.</p> <p>El producto de la cosecha será transportado en barcaza o plataforma movida por bote en marea baja en la zona de desembarque para el centro de cultivo (PEI autorizado) desde la cual se entregará a camiones equipados provenientes de la planta de procesos cliente del centro de cultivo para el traslado de la cosecha a sus dependencias. Se exigirá al camión que retire la cosecha las guías visadas por Sernapesca y el Servicio de Impuestos Internos (SII) para su posterior transporte a la planta de procesos.</p>	

#### 4.6.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
<p>Agua Marina: Los mitílidos cultivados son organismos filtradores que utilizan naturalmente el fitoplancton y material particulado presente en la columna de agua. Cantidad estimada: Dependiente de la biomasa cultivada (1300 toneladas al año). Ubicación: Agua marina dentro del área concesionada.</p>	
<p>Semillas de Mitílidos: compra de semillas provenientes de empresas externas. No se realiza captación directa en el área del proyecto. Cantidad estimada: según requerimientos anuales de cultivo.</p>	

#### 4.6.5. Emisiones y efluentes

##### 4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Emisiones atmosféricas en el Informe de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 4 letra G de la DIA. No se considera emisiones por parte del centro de cultivo, sino más bien asociada al tránsito vehicular, marítima y por uso de maquinaria. Mientras que las emisiones de gases (kg/año) se presentan en la Tabla 12 del Anexo 4 letra H de la DIA, y corresponden a camión ¾ a utilizar para las actividades de siembra y cosecha.

##### 4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Existe manejo de aguas servidas, el titular contratará empresas dedicadas para retirarlas de la embarcación que cuenta con baño para los trabajadores
Residuos industriales líquidos	El proyecto no contempla la generación de residuos industriales líquidos. Se realiza con agua de mar, sin uso de detergentes ni desinfectantes, para el lavado y desinfección de estructuras.

##### 4.6.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	<p>Se estimaron las principales fuentes de ruido y vibración que se generarán en las etapas de siembra y cosecha. Para disminuir los potenciales impactos relacionados a la emisión de ruido y vibración, el Titular realizará mantenimientos periódicos de los equipos de trabajo, motores, y embarcaciones; en el caso de los camiones de carga, que son responsabilidad de la planta de proceso de destino final, se exigirá por contrato una mantención periódica con el fin de que no se vea alterada y aumentada la emisión de ruido y/o vibraciones por mala mantención de sus fuentes de emisión.</p> <p>Las principales fuentes de ruido de las operaciones del centro de cultivo son el uso de motor fuera de borda, y el uso de caminos por el transporte de vehículos con insumos o la cosecha. En el Informe Estudio de Impacto por Ruidos y Vibraciones (Anexo 4 letra H de la DIA) se presenta el cálculo estimado de la potencia acústica recibida por los receptores de ruido y vibración. Respecto al cálculo de vibración, esta no sobrepasa los límites establecidos en normativas internacionales aplicables.</p> <p>Se realizó una simulación teórica basada en las fuentes de sonido y vibración y sus receptores para generar un área de estudio e identificar, en una primera instancia, a todos los receptores que pudieran estar expuestos a las emisiones de ruido generadas por el Proyecto, considerando la emisión máxima y el escenario más desfavorable para compararlos con los límites de emisión de ruido según el D.S. N°38/2011 y la Norma FTA para vibración, según lo indicado por la Guía SEA 2019 (SEA, 2019).</p> <p>Los valores proyectados en los receptores de tránsito marítimo y receptores para fuentes fijas se encuentran entre 7.7 dBA y 30.5 dBA, y para fuentes móviles 6.2 dBA y 56.7 dBA, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles (NMP) establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA. Los valores proyectados en los receptores de tránsito vehicular para fuentes fijas se encuentran entre 3.7 dBA y 22.0 dBA, y para fuentes móviles 1.5 dBA y 64.9 dBA, no excediendo los NMP establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.</p>



#### 4.6.6. Residuos

##### 4.6.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.6.1 Residuos no peligrosos									
Nombre	Descripción								
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Se encuentran descritos en el Plan de Gestión de Residuos adjunto en el Anexo 1 de la DIA. Los desechos asociados a esta fase corresponden a restos de cabos, de plásticos u otros. Los residuos serán depositados en bolsas de basura o maxisacos y trasladados de forma directa al sitio de disposición final autorizado.								
Residuos industriales no peligrosos	<p>Respecto a las pseudofecas, como se explicó en el punto 1.6.4 letra e) en el cultivo de mitílidos no se usa alimento ya que el mitílido es un organismo filtrador de fitoplancton y material particulado y produce pseudofecas. De acuerdo con el proyecto técnico en evaluación de 1300 toneladas, a continuación, se calcula la cantidad de Materia orgánica que llega al sedimento:</p> <table border="1" data-bbox="540 674 1403 897"> <thead> <tr> <th>Identificación de los residuos</th> <th>Cantidad de Residuos</th> <th>Destino de los residuos</th> <th>Tipo de manejo de los residuos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PseudoFecas (ton)</td> <td>0.24 (ton/año)</td> <td>Peso seco de pseudofecas depositados en el fondo marino bajo las líneas de cultivo y alrededores por sedimentación y dispersión por corrientes, Degradación por bentos.</td> <td>No está sujeto a manejo, debido a que para alimentarse los mitílidos filtran desde el medio todo su alimento junto a otras sustancias que se encuentran en suspensión.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 1.6.8-1: Cuadro resumen de los residuos sólidos producidos en la fase de operación del cultivo de mitílidos del total (1300 toneladas).</p> <p>Considerando la profundidad media en el área de la Solicitud y proyecto técnico de Concesión de acuicultura es aproximadamente de 72.2 m. La velocidad promedio de la corriente, que se obtiene del informe de correntometría de la CPS realizada el 23 y 24 de agosto del 2023 en la zona Bahía Huenquillahue, estuvo entre 0,03 y 0,26 m/s (Anexo N°6 de la DIA).</p> <p>Para el cálculo de dispersión de las pseudofecas se consideró la formula (Iwama, 1991):</p> $\text{Dispersión de fecas} = \frac{\text{Profundidad media (m)} \times (\text{velocidad promedio de la corriente (m/s)})}{\text{Velocidad de sedimentación (m/s)}}$ <p>De lo anterior se obtiene lo siguiente:            Dispersión de fecas (mínima) = 72.2 m * (0,03 m/s / 0,038m/s) = 57 m            Dispersión de fecas = 72.2 m * (0,26 m/s / 0,038 m/s) = 494 m</p> <p>Es decir, la dispersión de fecas fluctúa entre 57 y 494 m considerando que la solicitud y proyecto técnico de concesión de acuicultura se encuentra en el área de triple A.</p> <p>Residuos provenientes de la limpieza de playa: los residuos sólidos industriales que pudieran generarse serán puestos en disposición final con una empresa autorizada de acuerdo con la Circular Marítima D.G.T.M y M.M. ORD. N°A-52/001 de fecha 08 de abril de 2020. Los detalles de la Gestión de Residuos se describen en el Plan de Limpieza de Playas (Anexo 2 de la Adenda).</p>	Identificación de los residuos	Cantidad de Residuos	Destino de los residuos	Tipo de manejo de los residuos	PseudoFecas (ton)	0.24 (ton/año)	Peso seco de pseudofecas depositados en el fondo marino bajo las líneas de cultivo y alrededores por sedimentación y dispersión por corrientes, Degradación por bentos.	No está sujeto a manejo, debido a que para alimentarse los mitílidos filtran desde el medio todo su alimento junto a otras sustancias que se encuentran en suspensión.
Identificación de los residuos	Cantidad de Residuos	Destino de los residuos	Tipo de manejo de los residuos						
PseudoFecas (ton)	0.24 (ton/año)	Peso seco de pseudofecas depositados en el fondo marino bajo las líneas de cultivo y alrededores por sedimentación y dispersión por corrientes, Degradación por bentos.	No está sujeto a manejo, debido a que para alimentarse los mitílidos filtran desde el medio todo su alimento junto a otras sustancias que se encuentran en suspensión.						
Manejo de mortalidad,	Es poco usual que haya mortalidad de mitílidos. Si las hubiera podría ser por hundimiento de las líneas y en ese caso deben levantarse de inmediato aplicando el Plan de Contingencias y Emergencia (Anexo 5 de Adenda y Anexo 2 de Adenda Complementaria)								

##### 4.6.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales peligrosos (RESPEL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lubricantes: 24 l/año. Son entregados a la empresa proveedora de dicho motor, y ellos se encargan de su disposición final.</li> <li>- 2 motores fuera de borda. 8l/cada 100 horas de uso. Son cambiados cada 5000 horas de uso, para evitar el cambio de repuestos.</li> <li>- Baterías: 1/cada 2 años por motor (en caso de ser necesario)</li> <li>- Filtros de aceites: 4 veces al año.</li> <li>- El material contaminado es puesto a disposición final por empresas con las autorizaciones correspondientes.</li> </ul>

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

Tabla 4.6.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos y sustancias químicas	No se almacenará ningún tipo de producto químico u otra sustancia que puedan afectar el medio ambiente.



#### 4.7. Fase de cierre

##### 4.7.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Desarme y retiro de estructuras	Se desmantelará y asegurará la estabilidad de la infraestructura del proyecto. La infraestructura flotante se venderá y retirará hacia otros centros de cultivos.
Revisión de línea de costa y del sector de playa	Se revisará el estado de la línea de costa frente a la concesión, y ante la eventualidad de existir residuos, serán retirados y depositados en vertederos autorizados. Se realizará una revisión completa del sector de la playa involucrado para asegurarse de que no quedará ningún tipo de residuo.
Mantenimiento, conservación y supervisión	Se realizarán mantenimientos, conservaciones y/o supervisiones que sean necesarias en estos 2 años de descanso, que serán realizados por la empresa dos veces al año, que incluyen limpieza de playa según el Programa de Limpieza de Playa del centro de cultivo.

##### 4.7.2. Recursos Naturales Renovables

Tabla 4.7.2 Recursos Naturales Renovables	
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de cierre del Proyecto.	

##### 4.7.3. Suministros básicos

Tabla 4.7.3 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y de uso industrial	Consumo directo de trabajadores: Se suministra agua en bidones, para 30 l diarios por persona con un total de 600 l mensuales. Se mantiene lo detallado en 1.6.4 de la DIA y en respuesta a la consulta 2.1 de la Adenda
Servicios higiénicos	Disponibles para trabajadores en embarcación arrendada por el Titular, según se aclara en Adenda

##### 4.7.4. Emisiones y efluentes

###### 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado y gases	Se estimaron las emisiones en fase de cierre (Tabla 40 del Estudio de emisiones atmosféricas en Anexo 4 letra G de la DIA). Numeral 1.5.6 Emisiones (DIA); 1.6.7.a Emisiones a la atmósfera de la DIA.

###### 4.7.4.2. Emisiones de ruido y vibraciones

Tabla 4.7.4.2 Ruido y vibraciones	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	Se estimaron las principales fuentes de ruido y vibraciones que se generarán durante la etapa de cosecha en la fase de cierre (Estudio de Ruidos y vibraciones en Anexo 4 letra h) de la DIA).

###### 4.7.4.3. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.4.3 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	En esta fase, no se contempla generar efluentes líquidos, dado que de ello se hará cargo embarcación arrendada para la operación y cierre del proyecto.

##### 4.7.5. Residuos

###### 4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Los residuos serán depositados en bolsas de basura o maxisacos y trasladados de forma directa al sitio de disposición final autorizado.



#### 4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se presenta en el punto 1.6.8, y en el Plan de Gestión de residuos, en el Anexo 1 de la Adenda. Todos los residuos peligrosos generados deben ser manipulados por empresas autorizadas para el transporte, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos.

### 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

#### 5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental	Afectación a la calidad del aire por aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito vehicular en caminos pavimentados y no pavimentados.
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental	Afectación a las personas por aumento de los niveles de ruido por el uso de motores, equipos y tránsito vehicular.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades realizadas principalmente en la plataforma de trabajo
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental	Afectación a la salud producto de emisiones y residuos
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre

#### 5.2. Recursos naturales renovables

##### 5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	Afectación al fondo marino
Parte, obra o acción que lo genera	Actividad de cultivo propiamente tal, engorda de ejemplares de mitílicos.
Fase en que se presenta	Operación

##### 5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	Afectación a la calidad del agua (columna de agua)
Parte, obra o acción que lo genera	Eliminación de pseudofecas y otros restos orgánicos, durante la etapa de engorda
Fase en que se presenta	Operación

##### 5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental	Efectos sobre la calidad del aire producto de emisiones atmosféricas
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de camiones y embarcaciones desde y hacia el centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental	Efectos sobre la calidad del aire producto de gases de combustión
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de camiones y embarcaciones desde y hacia el centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre

##### 5.2.4. Biota

###### 5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental	Afectación a la flora acuática producto de la operación del centro de cultivo
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre

###### 5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	Afectación a la fauna acuática producto de la operación del centro de cultivo
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre



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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de insumos y productos
Fase en que se presenta	Construcción y cierre
Impacto ambiental	Alteración al acceso a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructuras básicas.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre
Impacto ambiental	Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que pueden afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

### 5.4. Áreas, poblaciones, recursos y humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental	Afectación a población protegida del área de influencia del proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

### 5.5. Valor ambiental

Tabla 5.5 Valor ambiental	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica

### 5.6. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	Afectación al paisaje en el área de influencia del proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Presencia de estructuras de cultivo y actividades propias de un centro de cultivo (siembra, cosecha, traslado de semillas, tránsito de camiones, etc.)
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental	Afectación a la actividad turística del área de influencia del proyecto
Parte, obra o acción que lo genera	Presencia de estructuras de cultivo y actividades propias de un centro de cultivo (siembra, cosecha, traslado de semillas, tránsito de camiones, etc.)
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

### 5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Afectación a patrimonio arqueológico, paleontológico o cultural
Parte, obra o acción que lo genera	Partes, obras y acciones propias de un centro de cultivo (siembra, cosecha, traslado de semillas, tránsito de camiones, etc.)
Fase en que se presenta	Construcción



## 6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación a la calidad del aire por aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases</li> <li>- Afectación a las personas por aumento de los niveles de ruido por el uso de motores, equipos y tránsito vehicular.</li> <li>- Afectación a la salud producto de emisiones y residuos</li> </ul>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el sector de emplazamiento del proyecto no existe población dado que se emplaza dentro de la concesión de acuicultura. Considerando los antecedentes expuestos, los efluentes, emisiones y residuos presentan un manejo ambiental adecuado, de manera que el proyecto no generará riesgo para la salud de la población. Asimismo, el proyecto no generará en ninguna de sus fases, efluentes, emisiones ni residuos que presentes características peligrosas, cuya combinación e interacción pueda afectar la salud de los trabajadores. Por lo tanto, se concluye que la modificación del proyecto no genera riesgos para la salud de la población.
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.	El proyecto genera emisiones atmosféricas mínimas, principalmente de monóxido de carbono debido al uso de motores fuera de borda en embarcaciones de apoyo (Centro el Sol y Centro el Sol 1) y otros motores utilizados en las operaciones de siembra y cosecha (Marino Mini-44). Estos motores operarán de forma intermitente durante una jornada laboral de 9 horas, con una hora de colación. Las emisiones no están sujetas a declaración según el D.S. N°138/2005 MINSAL. El informe de emisiones en el Anexo N°4 letra G de la DIA). En el punto 1.6.7 se trata este punto y en Anexo N°4 letra G de la DIA) se presenta el Informe Estudio Emisiones Atmosféricas, que descarta que la emisión de gases afecte a la población cercana. (Anexo 4 letra G de la DIA)
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.	Las emisiones de ruido en la fase de operación provienen de los motores de embarcaciones, sembradora, cosechadora y motobombas, que operan de manera intermitente durante la jornada laboral diurna de 08:00 AM a 18:00 PM, con una hora de colación entre 13:00-14:00 PM. Los niveles de ruido generados son inferiores a 65 db(A) y cumplen con lo establecido en el D.S. N°38/2012 sobre normas de emisión de ruidos. El informe presentado en Anexo 4 letra H de la DIA confirma que estos ruidos no afectan a la población cercana. Se entrega más información en pregunta 8.2 de Adenda Complementaria. Sin embargo, para disminuir potenciales impactos relacionados a la emisión de ruido y vibración, el titular realizará mantenciones periódicas de los equipos de trabajo, motores, embarcaciones y camiones de carga, los cuales son facilitados por una planta de proceso de destino final (cliente). Se presenta el Estudio de Ruidos y Vibraciones en Anexo 4 letra H de la DIA y en punto 1.6.7 letra c de la DIA.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	<p>El proyecto no genera residuos líquidos industriales considerados RILes. Para las aguas servidas, el titular arrendará embarcación que cuenta con baño para los trabajadores. Los combustibles se manejan conforme al Plan de Gestión de Residuos y el Plan de Gestión de Hidrocarburos, y se declaran anualmente según el DS 148/2003 del Ministerio de Salud, como se detalla en el Anexo N°1 de la Adenda.</p> <p>En cuanto a la salud pública, el proyecto está inscrito en el Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), que monitorea regularmente aspectos microbiológicos, toxicológicos, fitoplanctónicos, metales pesados y oceanográficos. Los estudios recientes han mostrado que no hay toxicidad por Floraciones Algales Nocivas (FAN) en la zona. Además, el proyecto no usa antibióticos, desinfectantes ni alimentos externos, ya que los mitílicos se alimentan naturalmente de fitoplancton y material particulado en el agua.</p>
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Los residuos sólidos serán gestionados según lo indicado en el numeral 1.6.8, para mitigar los posibles impactos que puedan generar. El manejo de estos residuos se detalla en el Plan de Gestión de Residuos, presentado en el Anexo N°1 de la adenda
Referencias al expediente para mayores detalles	Anexo 1 de Adenda Ficha Resumen Adenda Complementaria



**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	<p>Afectación al fondo marino</p> <p>Afectación a la calidad del agua (columna de agua)</p> <p>Efectos sobre la calidad del aire producto de emisiones atmosféricas y gases de combustión</p> <p>Afectación a la flora y fauna acuática producto de la operación del centro de cultivo</p>
<p>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:</p>	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<p>No se identifican recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos, ya que el área de emplazamiento del proyecto.</p>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>Suelo continental: El proyecto no ha realizado remoción de tierra, construcción de caminos ni uso de recursos como agua dulce en estas fases. Tampoco ha implicado tala de bosques o vegetación nativa para su cultivo, según lo detallado en los numerales 1.5.5 y 1.5.6 de la DIA.</p> <p>Suelo marino: Se realizó una Caracterización Preliminar del Sitio (CPS) en la concesión, aplicando la metodología de la RE (SSP) 3612/2009. El estudio muestra que el sedimento marino está en condición aeróbica (Anexo N°6 de la DIA). Además, un análisis estadístico de la biomasa y la producción entre 2011 y 2022 demuestra que el centro de cultivo no ha afectado la biodiversidad de la macrofauna en la zona de la concesión (Anexo 6 de la DIA).</p> <p>Instalación artes de cultivo: Para la instalación de 16 líneas de cultivo en el año se han utilizado 36 bloques con lo cual el área total es de 144 m<sup>2</sup> que corresponden al 0.29% de la superficie de concesión. Estos bloques se instalaron aproximadamente el año 2009. Se realizó un análisis de estado ecológico, y los resultados de M-AMBI muestran un estado ecológico muy bueno, lo que presenta un estado ecológico favorable. (Tabla N°2. 1- 2 de la DIA)</p>
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.	<p>La concesión se encuentra dentro de las Áreas Apropriadas para el Ejercicio de Acuicultura (AAA), según el D.S. 371/93 del Ministerio de Defensa y la RE 1235/1998 otorgada por la Subsecretaría de Marina.</p> <p>El proyecto no ha extraído ni explotado recursos hídricos, plantas, algas ni ha removido suelo para acondicionar terrenos o caminos en la fase de operación, como se detalla en el numeral 1.6.6 de la DIA. Sin embargo, el titular realizará limpieza de playa según lo exige el RAMA, y para ello se llevó a cabo un "Estudio de Biodiversidad", presentado en el Anexo 4 letra D de la DIA. El estudio revela una gran diversidad de aves, flora potencial y fauna en la zona.</p>
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.	<p>Suelo marino: No se ha realizado remoción de sedimentos marinos ni compactación. El impacto sobre la biodiversidad en la concesión se aborda en la letra a) de este mismo numeral.</p> <p>El proyecto cumplirá con la normativa ambiental vigente, conforme al artículo 6° del D.S. N°95, asegurando la calidad de los recursos naturales renovables. El monitoreo de parámetros ambientales garantiza mantener una condición aeróbica en el medio acuático de la concesión, como se describe en la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y en el Anexo N°6 de la DIA. Además, la capacidad de dilución y dispersión de pseudofecas se detalla en el punto 1.6.7 letras d) y e).</p>
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... En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración	<p>El estudio de biodiversidad, que incluye transectas marinas y la limpieza de playa, se presenta en el Anexo N°4 letra D) de la DIA, y no se detectaron impactos en la fauna nativa del área. Además, la modificación del proyecto no afectará a la fauna silvestre (terrestre ni acuática) ni a los suelos, evitando erosión o pérdida de sus capacidades.</p>



del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	La emisión de ruido generada por el proyecto es inferior a 70 dB(A), cumpliendo con lo establecido en el D.S. N°38/2011. En el área del proyecto no hay fauna nativa asociada a hábitats clave para su nidificación, reproducción o alimentación. Por lo tanto, la diferencia entre los niveles de ruido generados por el proyecto y el ruido de fondo no causará efectos significativos en el entorno, como se indica en el Anexo 4 letra H) de la DIA.
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.	En el cultivo de mitílidos no se usan productos químicos. Los residuos se trataron en el numeral 1.6.8. de la DIA conforme al Plan de gestión de Residuos presentado en Adenda Anexo 1.  Considerando los centros de mitílidos y la cercanía entre ellos, no se observa una sinergia negativa en el sedimento marino, ya que en los informes de CPS y Área de Influencia (AI) tanto la concentración de Materia orgánica como el pH y redox se mantiene dentro de los Límites de Aceptabilidad de la RE (SSP) 3612/2009 que es la resolución ambiental vigente para los proyectos de acuicultura y permiten la sustentabilidad de la biodiversidad de las especies en el sedimento marino (Informe de Sinergia Anexo 3 letra C de Adenda).
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.	No hay posibilidad de impactar sobre especies de flora y/o fauna que se encuentren en algún estado de conservación, así como tampoco resulta factible intervenir recursos hídricos continentales. El titular cumplirá con la normativa ambiental vigente para proteger la calidad de los recursos naturales renovables, monitoreando los parámetros ambientales que garantizan una condición aeróbica en el medio acuático de la concesión. Esta información se presenta en la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y en las INFAs correspondientes, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°430 de 1991. El detalle de este cumplimiento se encuentra en el capítulo 3.3 de la DIA junto con el Informe de Biodiversidad en el Anexo 4 letra D de la DIA.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	No se introducirá ninguna especie de flora o fauna en el territorio nacional, ni se utilizarán organismos modificados genéticamente o técnicas similares. Tampoco se afectará la diversidad biológica en el área de influencia de la modificación del proyecto, ni su capacidad de regeneración. El Anexo N°2 de la DIA presenta el Proyecto Técnico 223101003, correspondiente a mitílidos bajo el D.S. 604, con la especie <i>Mytilus chilensis</i> , que es nativa, y el Anexo N°4 letra D) de la DIA incluye más detalles sobre el estudio de biodiversidad.
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática en los ecosistemas	El análisis por pérdida de resiliencia climática para este proyecto muestra que los impactos esperados son no significativos, y los riesgos climáticos identificados no generarán efectos sinérgicos importantes en la actividad acuícola propuesta. Según Maulu et al. (2021), los efectos más relevantes del cambio climático sobre la producción acuícola y sus implicancias para la sostenibilidad del sector incluyen: el aumento del viento y de las marejadas, el alza de la temperatura superficial del mar (aunque en el sur de Chile podría observarse una disminución), la elevación del nivel del mar, la mayor incidencia de enfermedades y floraciones de algas nocivas, la acidificación del océano, los cambios en los regímenes de precipitaciones, la incertidumbre en el suministro de insumos externos, la variación en la salinidad superficial y la ocurrencia de fenómenos climáticos extremos. No obstante, en el estudio de cambio climático contenido en el Anexo 4, letra F de la DIA, y en base al análisis de significancia de los impactos para cada objeto de protección, así como a la información registrada en la plataforma CHONOS, se concluye que no se identifican impactos significativos originados por las partes, obras y acciones del proyecto.  El riesgo climático del proyecto respecto a los periodos de captación de semilla, según los mapas de riesgos, para la comuna de Puerto Montt es del 0.6, lo que significa que hay un 60% de probabilidad de que los efectos del cambio climático, como el incremento de la salinidad por reducción de las precipitaciones, generen pérdida de biomasa de semilla (Fuente: Informe Proyecto Arclim Acuicultura, 2020). En este contexto, el proyecto contempla la implementación de dos líneas de captación de semillas, lo cual permitirá garantizar la continuidad del suministro y mitigar posibles interrupciones derivadas del cambio climático (presentación PT Anexo 2 de DIA y de adenda complementaria).
Referencias al expediente para mayores detalles	Ficha Resumen Adenda Complementaria



**6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos**

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional.</li> <li>- Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento</li> <li>- Alteración al acceso a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructuras básicas.</li> <li>- Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios</li> </ul>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	<p>En el área de influencia del Proyecto no se identificaron grupos humanos pertenecientes a población protegida, y no se indicó que esta sea usada por grupos humanos que utilicen los recursos naturales ya sea como sustento económico, tradicional, medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>La comunidad Panitao se localiza en el Centro Illapel N.º 80 de la comuna de Puerto Montt. Reúne a 17 y se ubica a 4,5 km del proyecto en evaluación. En total, las comunidades indígenas aledañas al proyecto agrupan 46 familias y 69 socios, han sido constituidas formalmente. La distancia varía entre 1.5 y 4.5 km para cada una de estas comunidades.</p>
Reasentamiento de comunidades humanas	La modificación de proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos cercanos al área del centro en estudio. Se concluye a partir de la realización de entrevistas a actores claves dentro del área de influencia del proyecto. (Anexo 4 letra B de la DIA, Anexo 3 letra B de Adenda)
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Respecto a lo indicado en el Art 7, letra a) del reglamento del SEIA, el estudio concluye que no existe una relación causal, ya sea directa o potencial, entre el proyecto evaluado y la pérdida de acceso a los recursos de sustento tradicionales por parte de las comunidades locales. En consecuencia, no se prevé que el proyecto cause impactos significativos relacionados con la intervención, uso o restricción de los recursos naturales que afecten negativamente a las comunidades. No se anticipan alteraciones en la disponibilidad o accesibilidad de recursos esenciales para las comunidades locales, lo que indica que no habrá efectos adversos relevantes en este aspecto. Los informantes entrevistados que cosechan frutos silvestres, plantas medicinales y mariscos indicaron mayoritariamente que no enfrentan dificultades de accesos a las áreas donde realizan estas labores de recolección. (Anexo 4 letra B de la DIA)
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Se concluye que el proyecto en evaluación no generará una obstrucción ni restricción significativa a la libre circulación, conectividad ni tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia. Aunque se identifican impactos actuales sobre la circulación vial y peatonal debido al deterioro de caminos y la congestión por el tránsito de camiones de empresas acuícolas instaladas previamente en la zona, estos problemas preexisten al proyecto. No se considera que el proyecto sea un factor relevante que agrave esta situación. (Anexo 4 letra B de la DIA). Adicionalmente el titular ha asumido compromisos ambientales voluntarios como Creación de un Comité de Pavimentación Participativa, el Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta posterior a cosechas, acción que ya se realiza regularmente desde años anteriores (verificación 2023). Estas acciones se ejecutan bajo un Procedimiento de Relacionamiento Comunitario (Anexo 4 de la Adenda complementaria).
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El estudio concluye que el proyecto no afectará la disponibilidad de bienes, servicios o infraestructura básica, ni causará un aumento de población. Tampoco alterará los espacios naturales, recreativos ni las prácticas habituales de la comunidad. Además, no se modificará el acceso a servicios ni la calidad de estos, y no tendrá impacto negativo en las actividades recreativas o la organización social local. (Anexo 4 letra B de la DIA).
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El estudio concluye que el proyecto no generará impactos significativos en la cultura, identidad o tradiciones de las comunidades locales, ni alterará su organización social o formas de comunicación. Las prácticas culturales y tradicionales, como actividades agropecuarias y sociales, no se verán afectadas. Además, las comunidades cercanas al proyecto, incluidas tres comunidades indígenas, tienen un fuerte vínculo con su territorio, valorando su forma de vida rural y las organizaciones comunitarias que preservan sus tradiciones. El proyecto no interferirá en las prácticas culturales ni en el acceso a recursos naturales. Por último, no afectará el bienestar básico, la calidad de vida o las infraestructuras locales.



	<p>La solicitud de un Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) en el área no se ve afectada por el proyecto, que no restringirá el acceso a los recursos marinos ni modificará las actividades culturales y económicas de las comunidades. (Anexo 4 letra B de la DIA). El Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Ngulam Ñuke Lafken fue solicitado en 2021 por la Asociación de Comunidades Indígenas Ngulam Ñuke Lafken ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Esta asociación representa los intereses de siete comunidades indígenas de la comuna de Puerto Montt, las cuales suman un total de 87 familias y 115 socios. El área solicitada para este ECMPO abarca una superficie de 56.521,88 hectáreas e incluye porciones de agua y fondo marino, playas y terrenos de playa en el sector costero de la comuna. La solicitud se encuentra actualmente en trámite ante la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI).</p> <p>De concretarse el ECMPO, éste permitiría a las comunidades indígenas involucradas ejercer usos consuetudinarios y tradicionales en el borde costero, como la pesca artesanal, la recolección de orilla, actividades de subsistencia y ceremonias culturales. Además, se abriría la posibilidad de implementar planes de administración y conservación de los recursos marinos enfocados desde su cosmovisión y conocimientos ancestrales. A pesar de lo anterior, la Asociación de Comunidades Ngulam Ñuke Lafken, solicitante de la zona ECMPO, presentó un desistimiento parcial de la solicitud ECMPO Ngulam Ñuke Lafken, con objeto de liberar los sectores que permitieron gestionar la solicitud del Permiso de Escasa Importancia la cual ya fue otorgada.</p> <p>En síntesis, las partes, obras y acciones del proyecto no implicarían modificaciones relevantes en la organización social, en las prácticas asociativas y colectivas, ni en el uso tradicional del espacio y el territorio por parte de los grupos humanos locales, incluyendo pueblos originarios.</p>
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	En el área en donde se emplaza el proyecto existen 3 comunidades indígenas aledañas al proyecto que se encuentra en evaluación. La comunidad más próxima al proyecto es Newen Lafken, localizada en el sector de Panitao Bajo, comuna de Puerto Montt. Cuenta con 16 familias y 18 socios, fue constituida el 17 de abril de 2018 y se encuentra a 1,5 km de distancia del proyecto. Le sigue la comunidad Quiñel Huichaquilen Quinan, situada en Panitao Bajo Costero, comuna de Puerto Montt. Está conformada por 13 familias y 27 socios, su fecha de constitución es el 07 de febrero de 2009 y dista unos 4 km del proyecto. Finalmente, la comunidad Panitao se localiza en el sector Centro Illapel No80 de la comuna de Puerto Montt. Reúne a 17 familias con 24 socios en total. Fue constituida el 16 de junio de 2011 y se ubica a 4,5 km del proyecto en evaluación. En total, las 3 comunidades indígenas aledañas al proyecto agrupan a 46 familias y 69 socios. Han sido constituidas formalmente entre los años 2009 y 2018. La distancia al proyecto varía entre 1,5 y 4,5 km para cada una de estas comunidades.
Referencias al expediente para mayores detalles	Fuente: 2 c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (Artículo 7 del RSEIA) (pág. 79-85 de la DIA), Anexo 4 letra B de la DIA, Anexo 3 letra B de Adenda. Ficha Resumen de Adenda Complementaria

**6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar**

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Afectación a población protegida del área de influencia del proyecto
Existencia de poblaciones protegidas	El sitio donde se ubicará el centro, junto con las obras y modificaciones del proyecto en cualquiera de sus etapas, no se encuentra cerca de áreas pobladas, recursos o zonas protegidas que puedan verse afectadas, ni impacta el valor ambiental del territorio destinado para su ubicación.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<p>El centro de cultivo se encuentra a aproximadamente 11.4 km del sitio prioritario más cercano, que corresponde a la Isla Tenglo y Maillén, declarada Zona de Interés Turístico (ZOIT). En relación con las áreas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), el proyecto está ubicado a 80 km del Parque Nacional Alerce Andino. Así, el PERT en evaluación se sitúa a una considerable distancia de los recursos y áreas protegidas, sin generar impactos sobre ellos.</p> <p>Las áreas protegidas más cercanas al centro de cultivo son: Monumento Natural Lahuen Ñadi, ubicado a 36.8 km del centro; Parque Nacional Alerce Andino, ubicado a 80 km del centro; la Reserva Nacional Llanquihue, ubicada a 55.3 km del centro; Santuario de la Naturaleza Bosque fósil de Punta Pelluco, ubicado a 27.3 km del centro; SN Humedales del Río Maullín, ubicado a 48.3 km del centro y el SN Parque Katalapi, ubicado a 39.3 km del centro.</p>



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no afecta poblaciones protegidas ni áreas con significancia cultural o natural debido a las siguientes razones: El centro de cultivo no se encuentra próximo a áreas habitadas por comunidades vulnerables o protegidas. Las comunidades indígenas más cercanas están a más de 1.5 km del proyecto. Estas comunidades no reportan impacto adverso sobre sus actividades culturales o tradicionales relacionadas con el territorio. Cualquier hallazgo fortuito durante las actividades será reportado según la legislación vigente. Alta preexistente: El área donde se ubica el proyecto ya está intervenida por otras actividades humanas y acuícolas, lo que reduce significativamente la posibilidad de afectar ecosistemas protegidos o comunidades locales.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El proyecto se encuentra a 80 km del Parque Nacional Alerce Andino, a más de 16 km de humedales reconocidos como Antñir y Rupallán, y a más de 27 km de santuarios de la naturaleza como el Bosque Fósil Punta Pelluco. La Isla Tenglo, que es de interés turístico, está a 11.4 km del proyecto, sin que se prevean impactos debido a su lejanía y la naturaleza de las actividades.  En cuanto al impacto ambiental, el proyecto no interviene territorios con servicios ecosistémicos únicos ni áreas de alta biodiversidad. Las actividades previstas no incluyen remoción de suelos ni alteraciones significativas en el fondo marino, y la región presenta una alta intervención antrópica, lo que reduce la presión sobre el territorio de alto valor ambiental para la conservación. En términos de mitigaciones y controles, el proyecto cumple con los estándares de protección de fauna marina y manejo de residuos, evitando impactos negativos sobre la biodiversidad. Además, las estructuras visibles emplean colores neutros para reducir el impacto visual en el entorno.
Referencias al expediente para mayores detalles	Anexo 4 Letra B de la DIA Ficha Resumen de Adenda Complementaria

**6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona**

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Afectación al paisaje en el área de influencia del proyecto Afectación a la actividad turística del área de influencia del proyecto
Existencia de valor turístico	El área de influencia del proyecto presenta un valor turístico significativo, ya que la Isla Tenglo, ubicada a 11.4 km del centro de cultivo, fue declarada Zona de Interés Turístico (ZOIT) en 1979 y renovada en 2019. Esta zona es conocida por sus rutas turísticas, especialmente por su atractivo natural. Sin embargo, debido a la distancia entre el proyecto y la Isla Tenglo, y la naturaleza de las actividades que se desarrollan, se concluye que el proyecto no afecta ni interfiere con el valor turístico de la zona.
Existencia de valor paisajístico	El área de influencia del proyecto presenta un valor paisajístico, ya que se ubica en un entorno rural costero en Bahía Huenquillahue, un área reconocida por su belleza natural. La zona está caracterizada por un paisaje con atributos naturales que la hacen única y representativa. El proyecto, al instalarse en esta zona, toma medidas para no alterar significativamente el paisaje, como el uso de estructuras de colores neutros (negro, gris o azul), lo que contribuye a minimizar su impacto visual. Se entrega un informe de inspección visual en la Adenda Anexo PAC letra E y se complementa con mayor información en Adenda Complementaria Numeral 8.4.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no obstruye la visibilidad de ninguna zona con valor paisajístico. Las estructuras del centro de cultivo, como los flotadores, están diseñadas con colores neutros (negro, gris o azul) para integrarse lo mejor posible al paisaje. Además, la lejanía de las áreas urbanas y la ubicación geográfica del proyecto contribuyen a que no se perciba un cambio significativo en el patrón paisajístico. No se prevé una alteración significativa en la visibilidad del paisaje a largo plazo, debido a estas medidas de integración visual.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no altera de manera significativa los atributos de la zona con valor paisajístico. La intervención está cuidadosamente planeada para que las estructuras visibles sean lo menos impactantes posibles. Al utilizar colores neutros y al estar ubicado en un área rural alejada de centros urbanos, el proyecto busca mantener la integridad del paisaje natural. Además, las actividades del centro de cultivo no incluyen la remoción de suelos ni



	<p>alteraciones profundas del fondo marino, lo que garantiza que no se generen modificaciones en los atributos naturales de la zona.</p> <p>Las dimensiones de las estructuras del proyecto no afectan de forma importante la escena visual. No hay una pérdida de dominancia del paisaje natural ni una intrusión que destaque por sobre el entorno.</p> <p>Incompatibilidad visual. Aunque existen ciertos factores que podrían contribuir a una percepción de incompatibilidad con el paisaje, el proyecto ha tomado medidas para evitarlos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Infraestructura: Solo se han instalado las artes de cultivo autorizadas en una zona apta para acuicultura. No hay edificaciones ni caminos que alteren el entorno.</li> <li>-Materiales utilizados: Se usan materiales duraderos y reciclables (como boyas plásticas uniformes) que minimizan el impacto visual.</li> <li>-Contaminación visual: Se gestiona mediante planes de limpieza de playas y manejo de residuos, lo que evita la acumulación de basura en el entorno.</li> <li>-Relieve: No hay alteraciones físicas de la línea de costa.</li> <li>-Uso de la playa: Limitado a un área autorizada por el Permiso de Escasa Importancia, lo que reduce la afectación al paisaje y el tránsito vehicular.</li> <li>-Educación y comunicación: El titular contempla un plan de relacionamiento comunitario para mantener informada a la comunidad y considerar mejoras estéticas si son necesarias.</li> </ul>
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	<p>El acceso a las zonas de valor turístico no se ve afectado por el proyecto. El centro de cultivo no obstruye ni restringe el paso hacia la Isla Tenglo ni a otras zonas de interés turístico cercanas. El titular del proyecto se compromete expresamente a no interferir con el acceso a embarcaciones menores destinadas a actividades turísticas. Asimismo, la distancia entre el proyecto y la zona turística, así como la naturaleza de las actividades, permite descartar cualquier alteración en el acceso o en el desarrollo de las actividades turísticas en la zona.</p> <p>La mitilicultura en Bahía Huenquillahue tiene más de 25 años de historia y es parte esencial del sustento de la población local, compuesta mayoritariamente por Acuicultores de Pequeña Escala (APE). El titular del proyecto mantiene un cultivo ordenado, con boyas del mismo color, cuerdas bien mantenidas y ha obtenido certificación en Buenas Prácticas de Acuicultura (BAP), lo que indica una operación profesional y en armonía con el entorno.</p>
Referencias al expediente para mayores detalles	<p>DIA y sus Adenda</p> <p>Ficha Resumen de Adenda Complementaria</p>

**6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural**

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Afectación a patrimonio arqueológico, paleontológico o cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<p>El área del Proyecto no presenta sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción. No obstante, según antecedentes bibliográficos, en el área de emplazamiento del proyecto presentaría potencial paleontológico fosilífero. Aunque existen elementos cercanos como la Iglesia de Panitao Bajo (1.2 km), los sitios arqueológicos de Panitao 1 y Panitao (g) (a 0.41 y 1.1 km), y el patrimonio cultural intangible de la comuna, como el festival de Panitao (a casi 4 km), el proyecto no afecta estos elementos debido a la distancia y la naturaleza de las actividades. Además, no existen monumentos arqueológicos submarinos relevantes según los registros del DIRINMAR. Se adjunta en la Adenda Estudio Arqueológico y capacitación al personal en Anexo 3 letra A.</p> <p>El centro de cultivo se encuentra en un sector donde se presentan 6 sitios arqueológicos, denominados según información entregada por Consejo de Monumentos Nacionales: Panitao 1, Panitao (g), Panitao (g), Panitao (g), Ilque (g) e Ilque (g).</p>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave,	No se prevé ninguna intervención que remueva, destruya, excave, traslade, deteriore o modifique de forma permanente algún Monumento Nacional en el área de influencia



traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	del proyecto. El cultivo se emplaza en el fondo marino, y no se contempla la remoción de monumentos nacionales, ni de estructuras que formen parte del patrimonio cultural establecido por la Ley N°17.228/1970 sobre Monumentos Nacionales.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El proyecto no modificará ni deteriorará de manera permanente construcciones, lugares o sitios con valor patrimonial, ni de ningún tipo relacionado con el patrimonio cultural indígena. En la zona de influencia, no se encuentran sitios de alto valor patrimonial que puedan ser alterados por las actividades del centro de cultivo. El proyecto se encuentra alejado de las zonas protegidas y monumentos reconocidos, por lo que no hay interferencia directa con los mismos.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto no afectará manifestaciones propias de la cultura o el folclore de pueblos, comunidades o grupos humanos, incluidos los grupos indígenas, ya que la proximidad de las obras a dichos lugares es mínima. Las festividades como el festival de Panitao se celebran a una distancia de casi 4 km, lo que descarta cualquier tipo de impacto negativo en la cultura local derivado de las operaciones del centro de cultivo. Además, la naturaleza de las actividades no genera alteraciones en la realización de manifestaciones culturales o folclóricas de la zona.
Referencias al expediente para mayores detalles	DIA y sus Adenda Ficha Resumen de Adenda Complementaria

## 7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

### 7.1. Plan de Contingencias y Emergencias

#### 7.1.1. Floraciones algales nocivas

Situación de contingencia o riesgo	Floraciones algales nocivas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. La presencia de FAN produce toxinas que causan diversos efectos a los consumidores por lo cual se suspende la cosecha hasta que decline la presencia de toxinas. Debido a lo anterior puede ocasionar aumento de peso de los organismos causando colapso de las líneas de cultivo. Aplica en la etapa de proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (durante la cosecha de organismos remanentes)
Acciones o medidas a implementar para controlar <b>la contingencia</b>	Todo trabajador del Centro de Cultivos deberá dar aviso de inmediato al Jefe de Centro en el caso de detectar un color anómalo en el agua. El Jefe de Centro será el encargado de solicitar la toma de muestras a 0,5 y 10 m de profundidad y enviarlas al laboratorio de análisis de fitoplancton más cercano, en caso de recibir el aviso de un color anómalo en el agua. En el caso de detectar alguna microalga nociva en los análisis realizados dar aviso de inmediato al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima y activar plan de emergencia. Se aumentarán las inspecciones o toma de muestras de fitoplancton (PSMB) en épocas de floración detectadas por la autoridad sanitaria y/o pesquera. Revisión del peso de los individuos e incorporación de flotabilidad extra de ser necesario por líneas de cultivo. Se llevará un registro escrito y digital de los resultados obtenidos durante las inspecciones o tomas de muestras de fitoplancton.
Forma de seguimiento y control	Revisión de los registros de informes PSMB. Revisión de la mantención de artes de cultivo, incorporando flotabilidad extra de ser necesario.
Acciones o medida a implementar para controlar <b>la emergencia</b>	Detener las faenas de cosecha. informar a las diferentes áreas de la empresa, vía correo electrónico y/o teléfono de presencia de FAN. Tomar medidas para mitigar el tráfico de embarcaciones desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. No realizar transporte de infraestructuras como boyas, cabos, boyerines, colectores, desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs. Los implementos de cosecha que hayan sido utilizados en áreas con presencia de FANs deben ser previamente desinfectados a su utilización en áreas libres de FANs. Revisar continuamente estado de áreas de PSMB en página de Sernapesca.



	<p>Dar aviso a las autoridades pertinentes: Sernapesca, FF.AA, SMA.</p> <p>Revisar periódicamente el peso de los moluscos y de cada línea para evaluar la necesidad de flotabilidad extra. Compra de boyas y otros implementos según requerimiento.</p> <p>Mientras exista presencia de toxina en el centro de cultivo no se deberá transportar infraestructuras a centros sin presencia de FANs.</p> <p>Los recursos humanos a utilizar para controlar la emergencia constarán de todo el personal del centro, más el personal de la compañía externa contratada para lidiar con la emergencia.</p> <p>Se aumentarán las inspecciones o toma de muestras de fitoplancton (PSMB) hasta la desaparición de las toxinas por la autoridad sanitaria y/o pesquera.</p> <p>Revisión del peso de los individuos e incorporación de flotabilidad extra de ser necesario por líneas de cultivo.</p> <p>El equipamiento a utilizar para el control de la emergencia será otorgado por la empresa externa contratada.</p>
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ). y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral 12.b.1. (Anexo 2 de la Adenda complementaria). Tabla 10. Planes Contingencia y Emergencias (Ficha Resumen Adenda Complementaria)

### 7.1.2. Temporales y marejadas

Situación de riesgo o contingencia	Temporales y marejadas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Producto de un temporal y marejadas se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y pérdida 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 controlar la contingencia	Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias. Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas. Se realizará una revisión periódica de las condiciones climáticas (diaria) y cada vez que se anuncie temporal se detendrán las faenas según indique la Autoridad Marítima
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación y registro de mantenimientos de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias, Plan de TTTMNS según Resolución exenta N° DN-01355/2025 de Sernapesca.  Plan de Emergencia (PDE) Anexo 2 Adenda y Plan de TTTMNS, según Resolución exenta N° DN-01355/2025 de Sernapesca. Anexo 2 Adenda Complementaria Carpeta Planes TTTMNS.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Titular y/o jefe de centro es el encargado de evacuar a zona terrestre, todos los trabajadores que se encuentren trabajando en el mar. Una vez en tierra dirigirse a la zona segura, para evitar cualquier tipo de accidente. Después de transcurrido el mal tiempo y una vez que el puerto este autorizado por la Gobernación Marítima. El jefe de centro será el encargado de inspeccionar las instalaciones tales como: línea de Mitilidos, Plataformas y maquinarias que se encuentran en ella. Una vez realizada la inspección se debe informar al Titular, para este último informar a Servicio Nacional de Pesca y Autoridad Marítima de los siniestros ocurridos a causa del temporal. El jefe de centro debe ser el encargado del rescate de los materiales que han caído al mar, con los servicios externos que sean necesario en dicha área. Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se avisará a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA y SMA.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ). y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral 12.b.2. (Anexo 2 de la Adenda complementaria). y Plan de TTTMNS según Resolución exenta N° DN-01355/2025 de Sernapesca. Anexo 2 Adenda Complementaria Carpeta Planes TTTMNS.



### 7.1.3. Pérdida y desprendimientos o escape de especies que revistan carácter masivo

Situación de riesgo o contingencia	Pérdida y desprendimientos o escape de especies que revistan carácter masivo
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. 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.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	Realizar una revisión periódica de la condición de infraestructura y sistemas de cultivo, así como posterior a un temporal o condición de mal tiempo. Toda vez que se detecte deterioro en la infraestructura o sistema de cultivo se debe proceder a reparación para evitar el desprendimiento de biomasa. Se deberá llevar un registro escrito o bitácora de las mantenciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de producción, Revisión Informe de Laboratorio Revisión del Registro de Manejo de Residuos Revisión de registros de producción y mantención Revisión de información de Registrada y considerada en la recaptura de ejemplares de cultivo escapados o desprendidos considerando: Fecha y hora de cada registro, Número de ejemplares recapturados y si son capturados vivos o muertos, método de recaptura en cada caso el, Coordenadas del sector de la recaptura (coordenadas UTM) y nombre del sector o área correspondiente, la disposición final de los ejemplares recapturados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Una vez detectado un desprendimiento de sistemas de cultivo, se deben evaluar los daños en cantidad e impacto. Frecuencias de muestreo, medición y registro de datos diarios: Se deberá indicar el sistema utilizado para recaptura. Presentar los resultados de recaptura diarios (n° de ejemplares/día), indicando si son capturados vivos o muertos. Tomar medidas adicionales a la recaptura (si corresponde). Registrar las coordenadas del sector de la recaptura (track, área, etc.) Monitoreo de la disposición final de los ejemplares recapturados. Todo trabajador del Centro de Cultivos deberá informar de inmediato al jefe de Centro si observa cualquier accidente que afecte al medio ambiente, en el área de trabajo. En caso de haber mortalidad, se evaluarán las causas de la mortalidad, enviando muestras a laboratorios de análisis. En caso de presentarse alguna patología desconocida, se dará inmediato aviso a Sernapesca para solicitar pasos a seguir. La biomasa muerta será retirada del centro, con equipo propio o contratando todos los medios externos necesarios. La mortalidad recuperada será dispuesta en contenedores herméticos y trasladados a vertederos autorizados o rellenos sanitarios. De acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos El Titular y/o jefe de Centro es quien tomará todas las medidas necesarias, a subsanar cualquier daño o perjuicio al medio ambiente acuático dentro del área donde está ubicada la concesión del centro de cultivo, además de informar al Gerente y entidades fiscalizadoras. El Titular y/o jefe Centro es el responsable de planificar las faenas de buceo con un servicio externo, contratado para dicha labor. El Titular es el responsable de supervisar dicha faena que se realice con normalidad y en forma oportuna. De ser necesario, el titular contratará un laboratorio ETFA o un laboratorio acreditado ISO 17025 de para la toma de muestras de sedimentos y de columna de agua para evaluar el componente sedimento marino y de columna de agua. Una vez finalizado la faena el Titular enviará informe por escrito al Servicio Nacional de Pesca, donde fue aplicado el Plan de Contingencia para la recuperación de Mitílicos y Materiales.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ). Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se avisará a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA y SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral 12.b.3. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).



#### 7.1.4. Terremotos y tsunamis

Situación de riesgo o contingencia	Terremotos y tsunamis
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Producto de un sismo o Terremoto se pueden producir ruptura de sistemas de cultivos, plataforma, y perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la fase de operación. Aplica en la fase de implementación (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 controlar <b>la contingencia</b>	Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias frente sismos y/o terremotos. Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas. Una vez que la autoridad pertinente realice una alerta de sismo se detendrán las faenas y se trasladará al personal a un punto seguro.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación y registro de mantenciones de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias. Plan de Emergencia (PDE)
Acciones o medida a implementar para controlar la <b>emergencia</b>	El titular y /o jefe de centro deberá asumir sus funciones inmediatamente. Se detendrán las faenas y se retirará al personal a un lugar seguro e indicado en el plan de evacuación de plan de Contingencia. Tratar en lo posible amarrar la embarcación a tierra, sacar motores fuera de borda o lo que sea que contengan residuos peligrosos sin exponer al personal. Si el sismo fuera de gran intensidad, las personas deberán ubicarse preferentemente en las zonas de seguridad. No deberá usarse fósforos u objetos similares, tanto durante como después del sismo.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ). y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

#### 7.1.5. Perdida de Semilla

Situación de riesgo o contingencia	Perdida de Semilla
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Disminución de la semilla producto de una disminución de precipitación y menor disponibilidad de agua dulce en los centros semilleros afectando la etapa de siembra en los centros. Aumento de competencia entre los miticultores lo cual aumentará los precios de los colectores y del cultivo.
Acciones o medidas a implementar para controlar <b>la contingencia</b>	Diversificación de semilleros de distintas localidades tales como: estuario, Pichicolo, Quellón y propia. Establecimiento de acuerdos tempranos con los semilleros, mejoras en las condiciones de traslado de la semilla y Captación propia en el centro de cultivo. Siembra inmediata una vez recibida la semilla, para evitar deshidratación de esta. En trabajo con semilla de choritos, 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). Mejorar técnicas de siembra, cantidad de semilla por metro, entre otras
Forma de control y seguimiento	Mejoras en los acuerdos de compra, y guías de traslado en lancha de la semilla y Proyecto técnico N° Pert 223101003. Seguimiento de crecimiento por semillero, eficiencia de cantidad de semillas por metro de manga.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral 12.b.3. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).



### 7.1.6. Derrames de combustibles o líquidos corrosivos (residuos peligrosos)

Situación de riesgo o contingencia	Derrames de combustibles o líquidos corrosivos (residuos peligrosos)
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Se puede producir por falta de mantención de las embarcaciones y/o una mala manipulación de los líquidos corrosivos.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar mantenciones preventivas de la maquinaria utilizada en el centro de cultivo y de los motores fuera de borda.</li> <li>- Inspecciones visuales de mangueras, estanques de combustibles, pretilas de contención.</li> <li>- Además, todos los residuos peligrosos generados deben ser manipulados por empresas que tengan los permisos para transporte almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos en caso de no tener una bodega RESPEL con los permisos correspondientes.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Bitácora de navegación. Registro de mantención de motores de embarcación y de equipos a bordo relacionados con residuos peligrosos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan Antiderrame de Hidrocarburos (Anexo 5 letra C de la DIA) y Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales Numeral 8 letra E. (Anexo 2 de Adenda complementaria). Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral 12.a.1. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

### 7.1.7. Caída de infraestructura y otros materiales

Situación de riesgo o contingencia	Caída de infraestructura y otros materiales
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. Riesgo de fatiga de materiales, ruptura y pérdida de parte o totalidad del sistema de cultivo, producto de los factores ambientales adversos, el aumento de fauna incrustante y/o a la deficiente instalación de las estructuras de cultivo. Aplica en la fase de implementación (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 controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión semanal de las unidades de cultivo (líneas y flotadores).</li> <li>- Cambio de todo material que esté sobrepasando la tolerancia de desgaste.</li> <li>- Programa de mantención limpieza de líneas madres, orinques y boyas de líneas de cultivos cada vez que se termine un ciclo productivo.</li> <li>- Capacitación (uso correcto de Elementos de Protección Personal EPP, primeros auxilios, procedimientos ante contingencias, entre otros pertinentes a contingencias en el centro de cultivo).</li> <li>- Establecer procedimientos de trabajo seguro para cada actividad de cultivo.</li> <li>- Los equipos que se encuentran sobre cubiertas de una plataforma, embarcación, etc., deberán contar con sujeción mediante soldaduras, pernos o cabos, de manera de encontrarse sujetos frente a condiciones de temporales y trabajos permanentes.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros mantención de artes de cultivo. Revisión de registros contrato de embarcación, de faena de replotamiento y/o recuperación de materiales o equipos.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

### 7.1.8. Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo

Situación de riesgo o contingencia	Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las instalaciones del Centro de Cultivo y se puede producir una pérdida de materiales y de producto. Aplica en la fase de implementación (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 controlar <b>la contingencia</b>	Mantener una adecuada señalización según lo establecido por la autoridad marítima. Vigilar periódicamente el centro, en especial cuando se desarrollen maniobras faenas que involucren la presencia y operación de embarcaciones.
Forma de control y seguimiento	Señalizaciones y Registro de las mantenciones de las embarcaciones.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

#### 7.1.9. Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)

Situación de riesgo o contingencia	Hundimiento de artefactos navales (artes de cultivo, plataformas y embarcaciones)
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. No respetar el tonelaje máximo autorizado en caso de embarcaciones e implementación de plataformas, así como de las líneas de cultivo. Aplica en la fase de implementación (instalación de líneas 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 controlar <b>la contingencia</b>	Cumplir con el tonelaje máximo permitido para cada uno de los artefactos navales identificados.
Forma de control y seguimiento	Registro de certificados de navegabilidad al día en caso de embarcaciones, registro de pesaje de individuos, número de cuelgas y peso aproximado de cada línea de cultivo, mantención de equipos. Revisión de registros contrato de embarcación, de faena de reflotamiento y/o recuperación de materiales o equipos.
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. Numeral (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

#### 7.1.10. Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves

Situación de riesgo o contingencia	Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. El choque de embarcaciones puede dañar estructuralmente las Faena diaria. Para el caso de Centros de Cultivo de Mitílidos es poco probable que esto llegase a suceder, considerando que los Lobos Marinos se alimentan principalmente de peces. No obstante, esto, en el caso que pudiese existir un evento de enmalle de mamíferos en las cuelgas de cultivo se tomarán ocasionando pérdidas y se evaluará el posible daño ambiental.  Aplica en la fase de implementación (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 controlar <b>la contingencia</b>	El centro de cultivo utiliza Red Lobera como colector, por lo que está queda cubierta con los mitílidos, por lo que la posibilidad de atrapamiento es baja. Lo mismo ocurre con los cabos para el fondeo, debido a que estos se encuentran tensos, es difícil que exista atrapamiento. Mayor probabilidad existe de varamiento de otros organismos marinos. Aun así, las acciones preventivas que se realizarán para será una correcta gestión de cabos y sacos, depositándolos en contenedores o envases destinados para ellos en caso de corresponder. No deberá quedar ningún cabo suelto en estructuras flotantes, estos deben estar bien unidos sin ningún chicote suelto.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de contingencia mantención de líneas. Llevar registro de avistamiento de mamíferos y aves



Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

#### 7.1.11. Incendio embarcaciones

Situación de riesgo o contingencia	Incendio embarcaciones
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Faena diaria. El plan se debe aplicar cada vez que se efectúen faenas en embarcaciones, su alcance aplica a personal de tripulante, patrón y pasajeros
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	Capacitar e implementar las medidas de seguridad necesarias para actuar en caso de incendio en embarcaciones.  Designar funciones e instruir a los funcionarios de la empresa, que por su trabajo deben hacer uso de las embarcaciones y puedan reaccionar en forma oportuna, eficaz y coordinada ante un amago de incendio o cualquier tipo de emergencia que pueda ocurrir en las embarcaciones.  Socializar los contenidos del plan de contingencia con todas las personas involucradas.
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación, registros de implementos necesarios a bordo para atacar un principio de incendio en la embarcación
Oportunidad y vías de comunicación de la SMA de la activación del Plan de emergencia.	Dentro de 24 hrs posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico y sistema RCA de la SMA ( <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> ).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Contingencia y Emergencias Ambientales. (Anexo 2 de la Adenda complementaria).

## 8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

### 8.1. Normas ambientales de carácter general y asociadas a la ubicación del proyecto

8.1.1. Ley N°19.300. Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre derechos y deberes constitucionales.</li> <li>- Proyectos que deben ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).</li> <li>- Evaluación de Impacto Ambiental</li> </ul>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, incluyendo la generación de emisiones, residuos y sustancias.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete a evaluación mediante la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), como exigencia de regularización de la biomasa. En la DIA se analizan los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley, que definen la pertinencia de ingresar al SEIA a través de una DIA. El ingreso de este Proyecto bajo dicho instrumento se justifica debido a la inexistencia de los efectos, características y circunstancias descritas en los literales del artículo 11 de la Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental y obtención de RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Inscripción de la RCA en el Portal de Seguimiento de RCAs de la SMA <a href="https://srca.sma.gob.cl/">https://srca.sma.gob.cl/</a>  Informes a la SMA de seguimiento de variables ambientales y de condiciones indicadas en la RCA.



8.1.2. D.S. N°40 de 2010 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA	
Componente/materia:	Este reglamento establece las disposiciones por las cuales se rige el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Participación de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en la Ley N°19.300.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto ingresa al SEIA según lo indicado en la letra n) del artículo 3 de este Reglamento, “Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos”, bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental, ya que éste no produce ninguno de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley N°19.300, y el Título II del Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental y obtención de una Resolución de Calificación Ambiental favorable. El Titular procederá de acuerdo a los términos estipulados en la RCA, lo cual se corrobora, tanto por los indicadores de cumplimiento específicos de cada cuerpo normativo aplicable, que se detalla en el presente capítulo, como por el cumplimiento y la forma de acreditación de los demás compromisos que adquiera el Titular en el proceso de evaluación ambiental.
Forma de control y seguimiento	Inscripción de la RCA en el Portal de Seguimiento de RCAs de la SMA <a href="https://srca.sma.gob.cl/">https://srca.sma.gob.cl/</a>  Informes a la SMA de seguimiento de variables ambientales y de condiciones indicadas en la RCA.

8.1.3. D. S. N°30/2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación	
Componente/materia:	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará la Autodenuncia -establecida en el art. 41 de la Ley 19.300, y el programa de cumplimiento y plan de reparación del daño ambiental –establecidos en los artículos 42 y 43 de la Ley.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la SMA. Asimismo, dará cumplimiento a las disposiciones referentes a la Autodenuncia, en el caso de requerirse, y de optar por esta vía. Por último, se dará cumplimiento a las disposiciones referidas a los Programas de Cumplimiento y Planes de Reparación en el evento improbable de haberse iniciado un procedimiento sancionatorio, y en caso de optar por una de estas vías de solución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de presentación de autodenuncia, Programa de cumplimiento y/o plan de reparación en caso de proceder.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización cumplimiento RCA. Superintendencia de Medio Ambiente.

8.1.4. D.S. N°31/2012, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones.	
Componente/materia:	Establece las disposiciones por las cuales se registrarán la conformación, contenido, actualización, publicidad y forma en la cual operará el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones, de conformidad con lo señalado por la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta Norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al tratarse de un proyecto que contará con una Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Indicador que acredita su cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta Norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización cumplimiento RCA. Superintendencia del Medio Ambiente.

8.1.5. Resolución Exenta N°1.518 de 2013, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574 Exenta, de 2012.

Componente/materia:	<p>El presente texto legal fija bases, situaciones y plazos a seguir para presentar información requerida al órgano regulador del medio ambiente. Aquí se fijan datos requeridos para iniciar el proceso de evaluación ambiental. También presenta plazos y lugares en los cuales se debe inscribir los datos correspondientes.</p> <p>En el artículo 1 se detallan los datos expresos que el titular debe otorgar. En el artículo 2, se presentan los plazos para la presentación de las resoluciones de calificación ambiental (RCA), la cual tiene un plazo de 15 días si fue otorgada desde el 28 de febrero de 2014 en adelante.</p> <p>En el artículo 4 establece: “Forma y modos de entrega de la información requerida. La información requerida deberá ser ingresada en el formulario electrónico asociado a esta resolución, disponible en la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a>, en la forma y modo que ahí se señale.”</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones de las fases del Proyecto. El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable deberá someterse a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
Forma de cumplimiento	Una vez que se obtenga una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, dentro del plazo de 15 días desde que se notifique la Resolución, se ingresará al portal <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> y se realizarán las gestiones para obtener el usuario y contraseña y se completará el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución. Los cambios de estado o fase de ejecución del Proyecto serán informados de acuerdo con lo instruido mediante la Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema web de la SMA y carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA. Registros Electrónicos en portal de la SMA
Forma de control y seguimiento	Control interno de los comprobantes de ingreso y de las comunicaciones realizadas a la SMA. Presentación de documentos en casos de fiscalización de la SMA.

8.1.6. Resolución Exenta N°1.184/2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Fiscalización Ambiental

Componente/materia:	Contiene instrucciones de carácter general sobre fiscalización ambiental. En el artículo cuarto indica que los sujetos fiscalizados y sus dependientes, deberán dar a los fiscalizadores todas las facilidades para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades de fiscalización, y no podrán negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones de las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse y proporcionando la información requerida.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de información requerida por los fiscalizadores ambientales.



	Entregar las facilidades a los fiscalizadores ambientales en el desarrollo de las actividades de fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros respectivos dispuestos para los fiscalizadores ambientales. Copia de actas de fiscalización o similares en registros de la empresa, así como en el e-SEIA.

8.1.7. Ley N°21.455. Ley Marco de Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Establece un marco jurídico para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, con la finalidad de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones de las fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo establecido en dicha Ley, según se señala en el Artículo 2°. - Principios. Las políticas, planes, programas, normas, acciones y demás instrumentos que se dicten o ejecuten en el marco de la Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Análisis de riesgo de cambio climático realizado para el Proyecto en el contexto de la DIA presentada.
Forma de control y seguimiento	Expediente de DIA existente el e-SEIA RCA favorable del proyecto.

## 8.2. Normas relacionadas con partes, obras o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas

8.2.1 Ley 20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente. “Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”	
Componente/materia:	Ley 20.920 Establece Marco para la Gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, en materia de etiquetado de productos prioritarios. La Ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. En su Artículo 4 se indica que todo residuo potencialmente valorizable deberá ser destinado a tal fin evitando su eliminación. En su Artículo 5 se indica que todo generador de residuos deberá entregarlos a un gestor autorizado para su tratamiento, de acuerdo con la normativa vigente, salvo que proceda a manejarlos por sí mismo en conformidad al artículo siguiente. El almacenamiento de tales residuos deberá igualmente cumplir con la normativa vigente. Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables deberán ser entregados a la municipalidad correspondiente o a un gestor autorizado para su manejo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos no peligrosos. Se realizará segregación de la fracción valorizable de los residuos sólidos industriales no peligrosos, para su posterior entrega a empresas debidamente autorizadas para que realicen su reutilización y/o reciclaje. Se mantendrá registro de dichas entregas y se realizará la declaración correspondiente en la plataforma de Ventanilla Única RETC.
Forma de cumplimiento	Respecto a la generación de residuos, en especial para los envases y embalajes, el Titular aplicará el principio d) jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N°20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de gestión de residuos (Anexo N°1 de la Adenda)
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje a través de una planilla, de las declaraciones anuales en RETC y del informe de seguimiento en RETC.



8.2.2. D.S. N°31/2017 del Ministerio de Medio Ambiente. Modifica D.S. N°1 de 2013, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Artículo y/o Materia	Emisiones y residuos Modificaciones al Decreto Supremo N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Generación de residuos en todas las fases los que deberán ser dispuestos fuera del área del proyecto.
Forma de cumplimiento	Respetar la prohibición de arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional. Cumplir todas y cada una de las obligaciones que nacen a través de la presente Ley en sus diversos aspectos evaluados, en especial a lo dispuesto en el Título IX de la Ley de Navegación, descarga de sustancias peligrosas al medio marino.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan Ante Contingencias (Anexo N°5 de la Adenda), Facturas de mantención de motores, Plan de Gestión de Residuos (Anexo N°1 de la Adenda).
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de las declaraciones de emisiones y transferencias de contaminantes realizadas en sistema de ventanilla única (VU-RETC) en las oficinas administrativas del Proyecto para su fiscalización por la autoridad.

8.2.3. Ley N°2222/1978 y sus modificaciones, Ministerio de Defensa Nacional, Sustituye Ley de Navegación.	
Artículo y/o Materia	Emisiones al agua
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	La realización de actividades en el medio marino que dan origen a escombros o basuras y la utilización de petróleo o sus derivados o residuos, u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.
Forma de cumplimiento	El titular debe respetar la prohibición de arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional. Cumplir todas y cada una de las obligaciones que nacen a través de la presente Ley en sus diversos aspectos evaluados, en especial a lo dispuesto en el Título IX de la Ley de Navegación, descarga de sustancias peligrosas al medio marino.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan de Gestión de residuos (Anexo N°1 de la Adenda). Factura de mantención de motores; Plan antiderrame de hidrocarburos (Anexo N°5 letra C de la DIA)
Forma de control y seguimiento	Autoridad Marítima

8.2.4. D.S. N°1 de 1992 del Ministerio de Defensa Nacional. “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática”	
Artículo y/o Materia	Emisiones al agua
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	La realización de actividades en el medio marino que dan origen a escombros o basuras y la utilización de petróleo o sus derivados o residuos, u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.
Forma de cumplimiento	El titular debe respetar la prohibición de arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas, de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional. Cumplir todas y cada una de las obligaciones que nacen a través de la presente Ley en sus diversos aspectos evaluados, en especial a lo dispuesto en el Título IX de la Ley de Navegación, descarga de sustancias peligrosas al medio marino.
Indicador que acredita su cumplimiento	Plan Ante de contingencia (Anexo N°5 de la Adenda), Facturas de mantención de motores, Plan de Gestión de Residuos (Anexo N°1 de la Adenda).
Forma de control y seguimiento	Autoridad Marítima



8.2.5. Resolución Exenta N°144/2020, del Ministerio de Medio Ambiente. Establece las reglas básicas para el mejor funcionamiento del RETC mediante la VU, derogando la norma anterior Res.Exenta 1.139/2013.	
Componente/materia:	La presente Resolución aprueba la norma básica para la implementación de la modificación del reglamento del RETC y deroga la Resolución 1.139/2013 MMA. Tiene por objeto dictar reglas básicas para realizar adecuadamente la actualización de razón social, cambio de titularidad, cese de funciones o cierre de establecimiento, y envío de documentación en formato digital mediante VU. Lo anterior, producto de la modificación del Reglamento del RETC, mediante D.S. N°31/2017, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte y emisiones atmosféricas RETC mediante Ventanilla Única Residuos Sólidos - No peligrosos
Forma de cumplimiento	El Proyecto registrará y declarará las emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes a través del formulario electrónico disponible en el sistema de ventanilla única RETC, página web <a href="http://www.retc.cl">http://www.retc.cl</a> del Ministerio del Medio Ambiente siguiendo las reglas básicas para realizar adecuadamente, a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC, la actualización de razón social, cambio de titularidad, cese de funciones o cierre del establecimiento, y envío de documentación en formato digital. Tal como lo indica el Artículo 8, toda la documentación será adjuntada electrónicamente en el portal web del Sistema VU del RETC y los documentos originales permanecerán en obra por un plazo de 2 años y se encontrarán disponibles para la Autoridad.  El Titular se compromete a declarar las emisiones de los grupos electrógenos que utilicen durante la ejecución de las distintas fases del Proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes ( <a href="https://portalvu.mma.gob.cl/">https://portalvu.mma.gob.cl/</a> ).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtención de Identificador y contraseña para el establecimiento.</li> <li>- Verificación de las condiciones de los sitios de acumulación.</li> <li>- Registro de los permisos y/o autorizaciones de las empresas correspondientes.</li> <li>- Declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán los registros de las declaraciones de emisiones y transferencias de contaminantes realizadas en sistema de ventanilla única (VU-RETC) en las oficinas administrativas del Proyecto para su fiscalización por la autoridad.</li> <li>- Copia de las empresas que retiren residuos no peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.</li> <li>- Registro de autorización, certificados y/o boletas de las empresas que retiren, manipulen y transporten los residuos.</li> <li>- Registro Declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER (Certificado de declaración mensual)</li> </ul>

8.2.6. D.S. N°4/1994, del Ministerio Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera / calidad de aire Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto consideran la utilización de vehículos para el transporte de materiales, personal y maquinarias.
Forma de cumplimiento	Se listan una serie de medidas que serán implementadas durante las distintas fases del Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte de materiales en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona.</li> <li>- Prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto.</li> <li>- Utilizar vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día.</li> <li>- Limitación de velocidad máxima a 30 km/hr. en caminos internos.</li> <li>- Se capacitará al personal sobre la reducción de emisiones atmosféricas, dando a conocer las actividades que las generan en los frentes de trabajo y, las medidas de abatimiento y control contempladas para su aplicación. La capacitación se realizará a todo el personal que trabaje en la obra.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No recargar tolvas a camiones: Cargar el material hasta 10 cm bajo la línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída de material en el trayecto.</li> <li>- El Proyecto exigirá a las empresas contratistas que los vehículos motorizados cuenten con la mantención o revisión técnica al día, los que no podrán exceder las concentraciones máximas de CO y HC, según lo establece la norma, comprobado mediante el sello en los vehículos que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones o la revisión técnica al día.</li> <li>- Mantención preventiva de equipos, maquinarias y vehículos: Realizar inspecciones periódicas mensuales a maquinarias y equipos generadores de gases de combustión. Se llevará registro del certificado de emisiones y de la revisión técnica de los vehículos de la obra.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flota de vehículos empleados en el Proyecto contarán con permiso de circulación y la revisión técnica al día.</li> <li>- Se mantendrá un registro actualizado en instalaciones del Proyecto de mantenciones periódicas por parte del personal encargado.</li> <li>- Se contará con copias de la documentación relativa a permiso de circulación y revisión técnica, las que se encontrarán disponibles para su inspección dentro de los vehículos.</li> <li>- Se exigirá copias de los permisos de circulación y certificados de revisión técnica al día de todos los vehículos que serán utilizados en este Proyecto.</li> <li>- Certificados de Revisión Técnica y Emisiones de Gases Contaminantes vigentes, o en su defecto Certificado de Homologación Individual vigente, de cada vehículo a utilizar si corresponde.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a contratos con exigencias contractuales a contratistas, copias de certificados de revisiones técnicas y de gases al día para cada vehículo motorizado utilizado en la ejecución del Proyecto.

8.2.7. D.S. N°54/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera / calidad de aire Establece los límites de emisión máxima para contaminantes emitidos por vehículos medianos, esto es, aquellos destinados al transporte de personas o carga, por calles y caminos cuyo peso bruto vehicular es igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante sus distintas fases, el Proyecto puede utilizar vehículos motorizados medianos. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a su uso.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que se utilicen en el desarrollo del Proyecto, durante todas sus etapas.  Se realizarán mantenciones preventivas de vehículos y se exigirá a los contratistas la destinación de vehículos adecuados a los fines del servicio prestado al Proyecto, de lo que se dejará constancia en los respectivos contratos u órdenes de compra que se suscribirán con los contratistas. Se exigirá que los vehículos cuenten con certificado de revisión técnica al día y con las revisiones periódicas recomendadas, que garanticen el adecuado funcionamiento y cumplimiento de las normas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos motorizados a utilizar en el Proyecto.  Certificado vigente de revisión técnica y de gases de cada vehículo motorizado a utilizar en la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a contratos con exigencias contractuales a contratistas, copias de certificados de revisiones técnicas y de gases al día para cada vehículo motorizado utilizado en la ejecución del Proyecto



8.2.8. D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera / calidad de aire Los límites de emisión máxima para contaminantes emitidos por vehículos pesados, aquellos destinados al transporte de personas o carga, por calles y caminos cuyo peso bruto vehicular es igual o superior a 3.860 kilogramos. En el artículo 4° se establece los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos totales (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado (PM). En el Artículo 6° se señala que se recibirá un autoadhesivo de color verde al momento de obtener su primer permiso de circulación (que señala que cumple con las normas de emisión) o en una oportunidad posterior si la acreditación de cumplimiento de la respectiva norma de emisión se produce con posterioridad a la obtención de dicho primer permiso de circulación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante todas sus fases considera la utilización de vehículos motorizados pesados para diferentes funciones tales como traslado de insumos, residuos y otros.
Forma de cumplimiento	El Titular deberá asegurar que todos los vehículos motorizados pesados utilizados en el Proyecto cumplan con los límites máximos de concentraciones de emisiones establecidos en el inciso primero del artículo 2 del D.S. N°55/94.  Los vehículos estarán inscritos en el registro nacional de vehículos motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique el cumplimiento de la norma.  Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases. Las copias de estos documentos se encontrarán disponibles para su inspección dentro de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenencias y revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos motorizados a utilizar en el Proyecto. - Certificado vigente de revisión técnica y de gases de cada vehículo motorizado a utilizar en la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a contratos con exigencias contractuales a contratistas, copias de certificados de revisiones técnicas y de gases al día para cada vehículo motorizado utilizado en la ejecución del Proyecto.

8.2.9. D.S. N°144 de 1961. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de Cualquiera Naturaleza.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera / calidad de aire En el Artículo 1° se establece que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daños o molestias.  En el Artículo 7: Prohíbese la circulación de todo vehículo motorizado que despida humo visible por su tubo de escape.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de mayor magnitud generadas por el proyecto corresponden a las actividades asociadas al transporte de vehículos sobre caminos pavimentados y no pavimentados.
Forma de cumplimiento	Las medidas consideradas para el control de las emisiones atmosféricas del Proyecto son las siguientes: - Todos los materiales que ingresen o salgan del sitio del Proyecto, que generen dispersión de material particulado, se transportarán en camiones con la tolva cubierta. - Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 40 km/h dentro de los caminos internos del Proyecto. - Se exigirá a los contratistas, la implementación de charlas sobre buenas prácticas por parte de los trabajadores en relación al uso de equipos y artefactos de combustión y actividades que generen emisiones al aire. - Se exigirá a los contratistas una mantención adecuada de cada equipo y vehículos a utilizar (todas las mantenencias se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de estado de caminos internos de servicio. - Registro de inspección visual de cobertura en camiones. - Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenencias y revisiones técnicas y de gases al día de maquinarias y vehículos.



	- Registro de señalética de velocidad máxima en caminos no pavimentados dentro del área del Proyecto y registro de charla de seguridad al personal del Proyecto que conduzca vehículos en donde se informe acerca de la velocidad máxima en caminos no pavimentados de servicio dentro del área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros de contratos con exigencias contractuales a contratistas, copias de certificados de revisiones técnicas y de gases al día, de mantenciones mecánicas de equipos, maquinaria y vehículos, de charlas de seguridad (velocidad máxima y prohibición de quema), de inspección visual a camiones y del estado de los caminos internos de servicio.

8.2.10. D.S. N°211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos	
Componente/ Materia	Emisiones a la atmósfera / Calidad de aire Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. <i>Artículo 3°: Todos los vehículos motorizados livianos cuya primera inscripción se solicite a contar del 1° de septiembre de 1992, deberán llevar un rótulo incorporado o adherido en forma permanente y claramente visible en la parte interior del compartimiento del motor, que indicará, a lo menos: que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones. Este rótulo será colocado en los vehículos por su fabricante o armador o su representante legal y deberá reunir las características que señale el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	El Proyecto, durante todas sus fases, considera la utilización de vehículos motorizados livianos para el traslado del personal, entre otros.
Forma de cumplimiento	- Se verificará que los vehículos motorizados livianos estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados después del 01 de septiembre de 1994 y que porten el sello autoadhesivo que acredite el cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones. Aquellos que no lo porten no serán admitidos. - Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos que participen en el desarrollo del Proyecto dispongan del correspondiente certificado de revisión técnica y de gases vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Exigencias contractuales a contratistas sobre mantenciones y revisiones técnicas y de gases al día de los vehículos motorizados livianos a utilizar en el Proyecto. - Certificado vigente de revisión técnica y de gases de cada vehículo motorizado liviano a utilizar en la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a contratos con exigencias contractuales a contratistas, copias de certificados de revisiones técnicas y de gases al día para cada vehículo motorizado liviano utilizado en la ejecución del Proyecto.

8.2.11. D.F.L. N°725/1967. Código Sanitario	
Artículo y/o Materia	Emisiones Atmosféricas y Calidad del Aire. <i>Art. 89. El reglamento comprenderá normas como las que se refieren a:</i> - <i>La conservación y pureza del aire y evitar en él la presencia de materias u olores que constituyan una amenaza para la salud, seguridad o bienestar del hombre o que tengan influencia desfavorable sobre el uso y goce de los bienes.</i> - <i>La reglamentación determinará, además, los casos y condiciones en que podrá ser prohibida o controlada la emisión a la atmósfera de dichas sustancias</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, a la que aplica	Transporte de personal, materiales e insumos, equipos y residuos
Forma de cumplimiento	Se aplicarán medidas de control de emisiones tales como: mantención de caminos internos, utilización de maquinarias con mantenciones y revisión técnica al día, velocidad máxima de desplazamiento (se considera como velocidad máxima de 20 Km/h al interior de la faena), los camiones que transporten material fuera del área del Proyecto serán cubiertos con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas u otro sistema que impida su dispersión en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de control de gases y revisión técnica vehículos y maquinarias. Mantenciones vehículos y maquinarias al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá toda la documentación necesaria a disposición de la autoridad fiscalizadora en la oficina administrativa del Proyecto. Copia de la documentación de los vehículos y maquinarias: Permisos de circulación, control de gases, revisiones técnicas vigentes. Registro de las mantenciones a vehículos y maquinarias.



8.2.12. D.S. N°279/1983. Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna	
Artículo y/o Materia	Emisiones a la atmósfera / Calidad de aire Aprueba reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. <i>Artículo 1.- El presente reglamento establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema Diésel (petroleros) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Transporte de materiales, equipos y residuos
Forma de cumplimiento	Para todas las fases del Proyecto, se exigirá que los vehículos motorizados cumplan con estas normas, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y gases. Los vehículos estarán inscritos en el Registro Nacional de vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifique el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado de revisión técnica vigente y de gases estarán disponibles en faena para su revisión periódica. Registro de mantenciones vehículos y maquinarias al día.
Forma de control y seguimiento	Registro en formato digital actualizados. Visualización del sello verde adherido y en buen estado, en caso de que corresponda. Copia del estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día), lo cual se evaluará semestralmente para las fases de construcción y de cierre, y de forma anual para la fase de operación.

8.2.13. D.S. N°38/2012. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada partir de la revisión del D.S. N°146, de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia																
Artículo y/o Materia	<p>Emisiones de ruido</p> <p>En su <b>artículo 6</b>, punto 13, define “fuente emisora de ruido” como toda actividad productiva, comercial de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas, y elementos de la infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad, excluyéndose las fuentes señaladas en su artículo 5.</p> <p>El <b>artículo 7</b>, establece los niveles de presión sonora corregidos (NPC) que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, que no podrán exceder los valores que se establecen en la siguiente tabla 1:</p> <p style="text-align: center;"><b>Niveles Máximos Permisibles de Presión Sonora Corregidos (Npc) en db(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>Horario: de 7 a 21 hrs.</th> <th>Horario: de 21 a 7 hrs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el <b>artículo 9</b>, indica que para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.</p> <p>En el <b>artículo 10</b>, indica que los niveles generados por fuentes emisoras de ruido deberán cumplir con los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos, correspondiente a la zona en que se encuentre el receptor.</p> <p>El Artículo 11, a su vez, señala que “Las mediciones se efectuarán con un sonómetro integrador - promediador que cumpla con las exigencias señaladas para las clases 1 ó 2, establecidas en la norma IEC 61672/1:2002 "Sonómetros" ("Sound Level Meters"). Lo anterior se deberá respaldar mediante la presentación de un Certificado de Calibración Periódica vigente”.</p> <p>El Artículo 12 establece que “El sonómetro integrador promediador deberá contar, además de lo dispuesto en el artículo anterior, con su respectivo calibrador acústico específico para cada marca y modelo, el cual cumpla con las exigencias señaladas para la clase 1 ó 2, en la norma IEC 60942:2003 "Electroacústica - Calibradores acústicos" ("Electroacoustics-Sound calibrators"). Lo anterior se deberá respaldar mediante la presentación de un Certificado de Calibración Periódicavigente”.</p> <p>En el Artículo 13, señala “Las exigencias relativas a los certificados de calibración periódica, respecto a su contenido, período de vigencia, trazabilidad y otros aspectos técnicos, tanto para los sonómetros integradores-promediadores como para sus respectivos</p>	Zona	Horario: de 7 a 21 hrs.	Horario: de 21 a 7 hrs.	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70
Zona	Horario: de 7 a 21 hrs.	Horario: de 21 a 7 hrs.														
Zona I	55	45														
Zona II	60	45														
Zona III	65	50														
Zona IV	70	70														



	<p><i>calibradores acústicos, se sujetarán a las normas técnicas que para tales efectos dicte el Ministerio de Salud”.</i></p> <p>En el <b>artículo 18</b>, punto 18 se define “receptor”, como toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, a la que aplica	<p>Fase de construcción: Las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y a la instalación de fondeos y líneas de cultivo.</p> <p>Fase de operación: Las principales fuentes de ruido estarán asociadas al funcionamiento de plataformas de trabajo, a vehículos para transporte de insumos y motores de embarcaciones desde y hacia el centro de cultivo.</p> <p>Fase de cierre: Las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y al desmantelamiento de las instalaciones.</p>
Forma de cumplimiento	Se cumplirá los límites establecidos para la emisión de ruidos estipulados en la Tabla N°1 del D.S N°38/2012.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados de la modelación de la propagación de Ruido para cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- Fichas técnicas de equipos y maquinarias utilizadas en cada fase del proyecto.</li> <li>- El titular llevara a cabo sus actividades y operaciones acorde a lo establecido en el presente decreto, esto a través de la maquinaria e implementación de tecnologías que generen emisiones de ruido acorde a la norma para no perjudicar a los posibles receptores sensibles cercanos al proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Los registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del Proyecto en caso de que se requiera fiscalización por parte de la autoridad, a fin de verificar la no superación de los niveles máximos permitidos en la norma.

8.2.14. D.F.L. N°725/1968, del Ministerio de Salud, modificado por la Ley 20.380 de 2009. Código Sanitario.	
Artículo y/o Materia	Residuos sólidos domiciliarios, industriales y peligrosos. Artículo 80: Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD).</u> Para la fase de construcción, estos corresponden básicamente a residuos con características domiciliarias generadas por los trabajadores tales como restos de comida, envases y envoltorios, papeles y cartones, entre otros.</p> <p><u>Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos.</u> En la fase de construcción se generarán residuos de cemento, hormigón de desecho, restos de madera, fierros, entre otros.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos (RESPEL).</u> Los residuos peligrosos que se generarán corresponden a restos de aceites, grasas y lubricantes, para todas las fases del proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Todos los residuos generados en las obras del Proyecto serán acopiados convenientemente (clasificados según tipo) dentro de las bodegas/sitios de residuos, para posteriormente ser transportados y dispuestos por una empresa autorizada en un sitio de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Si bien el transporte de residuos sólidos será encargado a un tercero, se exigirá a éste que tenga autorización sanitaria para funcionar, y que reúna los requisitos para ésta, conforme al artículo 81 de la presente norma.</p> <p>Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de almacenamiento transitorio de residuos sólidos se entregan en Anexo D de Adenda, correspondiente a los antecedentes del PAS N°140 del RSEIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de los residuos generados y almacenados en lugares autorizados en las distintas fases del Proyecto.</li> <li>- Facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos, por tipo (asimilables a domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos), expedidos durante cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- Autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos, por tipo, para cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- Autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados cada tipo de residuos sólidos, durante cada una de las fases del Proyecto.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de que corresponda, comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos peligrosos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a las autorizaciones sanitarias del Proyecto y de las empresas transportistas y de disposición final de cada tipo de residuo.</li> <li>- Se reportará a la SMA la resolución de autorización sectorial de las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos sólidos.</li> <li>- Registro de facturación de residuos en relleno sanitario autorizado declaración en sistema nacional de declaración de residuos no peligrosos (SINADER) y peligrosos SIDREP.</li> </ul>

8.2.15. D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Artículo y/o Materia	<p>Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, que incluye el manejo de residuos sólidos.</p> <p>Artículo 18 <i>establece que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria.</i></p> <p>Artículo 19 <i>establece que las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades.</i></p> <p>Artículo 20 <i>“En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.”</i></p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD)</u>. Corresponden básicamente a residuos con características domiciliarias generadas por los trabajadores tales como restos de comida, envases y envoltorios, papeles y cartones, entre otros.</p> <p><u>Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos</u>. Se generarán residuos tales como cabos, chatarra, redes, boyas, etc.</p> <p><u>Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)</u>. Se generarán residuos peligrosos tales como restos de aceites, grasas y lubricantes; paños y envases contaminados con hidrocarburos; entre otros.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Todos los residuos generados en las obras del Proyecto serán acopiados convenientemente (clasificados según tipo) dentro de las bodegas/sitios de residuos, para posteriormente ser transportados y dispuestos por una empresa autorizada en un sitio de disposición final autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Cabe destacar que, si bien el transporte de residuos sólidos será encargado a un tercero, se exigirá a éste que tenga autorización sanitaria para funcionar, y que reúna los requisitos para ésta, conforme al artículo 81 de la presente norma.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación/Obtención de los Permisos Ambiental Sectorial establecido en el artículo 140 y 142 del D.S. N°40 del MMA.</li> <li>- Registro de los residuos generados y almacenados en lugares autorizados en las distintas fases del Proyecto.</li> <li>- Facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos, por tipo (asimilables a domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos), expedidos durante cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- Autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos, por tipo, para cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- Autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados cada tipo de residuos sólidos, durante cada una de las fases del Proyecto.</li> <li>- En caso de que corresponda, comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de residuos peligrosos realizada en el Sistema de Ventanilla Única, RETC. Dichos comprobantes se mantendrán en las oficinas correspondientes, a modo de respaldo para futuras fiscalizaciones de cumplimiento</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán, en la oficina administrativa del Proyecto, para fiscalización de la Autoridad, los registros referidos a las autorizaciones sanitarias del Proyecto y de las empresas transportistas y de disposición final de cada tipo de residuo.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se reportará a la SMA la resolución de autorización sectorial de las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos sólidos.</li> <li>- Registro de facturación de residuos en relleno sanitario autorizado declaración en sistema nacional de declaración de residuos no peligrosos (SINADER) y peligrosos SIDREP.</li> </ul>
--	---

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

8.3.1. D.S. N°430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura	
Artículo y/o Materia	Recursos hidrobiológicos (acuicultura) emisiones al agua, concesiones. En su Artículo 136 establece que el que sin autorización, o contraviniendo sus condiciones o infringiendo la normativa aplicable introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, será sancionado con presidio menor en su grado medio a máximo y multa de 100 a 10.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, a la que aplica	Realización de actividades que puedan afectar la preservación de recursos hidrobiológicos. Esta norma aplica a las obras proyectadas en cuerpos de agua del área de emplazamiento del proyecto que podrían implicar el ingreso de agentes contaminantes físicos, químicos o biológicos, como sedimentos, turbiedad o residuos incidentales derivados de la construcción, y que eventualmente pudieran afectar los recursos hidrobiológicos presentes en dichos ecosistemas.
Forma de cumplimiento	Deberá referirse a las acciones a través de las cuales dará cumplimiento
Indicador que acredita su cumplimiento	Uso de tecnología ambientalmente amigable, Boyas plásticas, y artes de cultivo. Retiro y disposición de materiales en desuso con proveedor de disposición final autorizado. Guías de despacho para disposición final u otro como empresas de venta de boyas plásticas.
Forma de control y seguimiento	SERNAPESCA

8.3.2. D.S. N°320/2001 y sus modificaciones (MINECON) “Reglamento Ambiental para la Acuicultura”.	
Artículo y/o Materia	Estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, a la que aplica	Los requisitos específicos para el sistema de cultivos de mitílidos y la información ambiental para su funcionamiento.
Forma de cumplimiento	Efectuando los informes y seguimientos durante la operación del centro de cultivo, e informando a las autoridades competentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de limpieza de playas, Registro mediante guía de despacho del retiro de residuos sólidos generados en el centro, Bitácora de contingencia, Planes de contingencia.
Forma de control y seguimiento	SERNAPESCA

8.3.3. R.E. N°3612/2009 (SUBPESCA) y modificaciones “Fija las metodologías para elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)”	
Artículo y/o Materia	Resolución ambiental vigente cultivos en sistemas acuáticos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Sedimentos marinos o lacustres y columna de agua
Forma de cumplimiento	La Caracterización preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA) que se elaboren en el Centro se realizarán de acuerdo con lo señalado en esta resolución acompañante del RAMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de la CPS e Información ambiental (INFA) indicando la condición del centro de cultivo.
Forma de control y seguimiento	SERNAPESCA



8.3.4. D.S. N°550/1993 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Reglamento sobre Limitaciones a las Áreas de Concesiones o Autorizaciones de Acuicultura.	
Artículo y/o Materia	Áreas de concesión de acuicultura.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, a la que aplica	Limitar las áreas que se conceden por concesiones y autorizaciones, considerando las dimensiones y naturaleza de los elementos que se utilicen en la actividad acuícola, como los cultivos específicos de los recursos hidrobiológicos y las aguas utilizadas, según lo dispone el artículo 88 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
Forma de cumplimiento	Cumplir con las autorizaciones y concesiones de acuicultura de cultivos de mitílicos ejecutados en long lines deberá tener una relación máxima entre la superficie útil de ese sistema de cultivo y la extensión de superficie de agua y fondo a conceder.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de SSFFAA.
Forma de control y seguimiento	SERNAPESCA y Autoridad Marítima

8.3.5. D.E. N°225/1995 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Establece Veda para los Recursos Hidrobiológicos que Indica.	
Artículo y/o Materia	Conservación de los recursos hidrobiológicos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Protección de la fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	Durante el periodo de veda extractiva, prohibase la captura, tenencia, posesión, transporte, desembarque, elaboración o cualquier proceso de transformación, así como la comercialización o almacenamiento de cualquiera de las especies vedadas, sea de ejemplares enteros o partes de ellos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 110, 119 y 139 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (artículo 3°). El incumplimiento de esta norma se sancionará de conformidad con lo dispuesto en el D.S. N°430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de capacitación
Forma de control y seguimiento	SERNAPESCA

8.3.6. Ley N°17.288/1970, del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales	
Artículo y/o Materia	Conservación del patrimonio. Legisla sobre Monumentos Nacionales. Define los Monumentos Nacionales. Los Monumentos Históricos, Monumentos arqueológicos, indicando que su control y supervigilancia recaen en el Consejo de Monumentos Nacionales y que todo trabajo de conservación, reparación o restauración de ellos estará sujeto a su autorización previa.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Todas las actividades que se encuentren vinculadas con movimientos de tierra, excavaciones, instalaciones de faenas, que podrían eventualmente significar hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse la anterior situación, el Titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, cuya implementación será financiada por el Titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de producirse hallazgos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico o paleontológico, será dar aviso al Gobernador Provincial respectivo y al Consejo de Monumentos Nacionales, en cumplimiento del artículo 26 de la presente en la normativa, a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aviso de hallazgo no previsto</li> <li>- Reportes de monitoreo arqueológico / Paleontológico.</li> <li>- Informes al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Informe al Consejo de Monumentos Nacionales.



8.3.7. D.S. N°484/1991. Reglamento de la Ley N°17288. Sobre Monumentos Nacionales, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.	
Artículo y/o Materia	Conservación del patrimonio, bienes nacionales, arte y cultura
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	Todas las actividades que se encuentren vinculadas con movimientos de tierra, excavaciones, instalaciones de faenas, que podrían eventualmente significar hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de las obras que impliquen excavación y/o remoción de suelo se produjera algún hallazgo arqueológico o paleontológico no previsto, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse la anterior situación, el Titular paralizará las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos y notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, cuya implementación será financiada por el Titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de producirse hallazgos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico o paleontológico, será dar aviso al Gobernador Provincial respectivo y al Consejo de Monumentos Nacionales, en cumplimiento del artículo 26 de la presente en la normativa, a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aviso de hallazgo no previsto</li> <li>- Reportes de monitoreo arqueológico / Paleontológico.</li> <li>- Informes al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de producirse un hallazgo patrimonial.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Informe al Consejo de Monumentos Nacionales.

8.3.8. D.E. N°311. Declara Monumento Histórico Patrimonio Subacuático que Indica cuya antigüedad sea mayor de 50 años.	
Artículo y/o Materia	Patrimonio cultural
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, a la que aplica	La realización de excavaciones, construcción de caminos u otras obras que pudieran afectar monumentos nacionales. Los monumentos arqueológicos y paleontológicos son Monumentos Nacionales por el solo ministerio de la Ley.
Forma de cumplimiento	No afectación del patrimonio cultural subacuático declarado monumento histórico, de igual forma en caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico o paleontológico, proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288.
Indicador que acredita su cumplimiento	Información entregada por Consejo de Monumentos Nacionales, PLADECO Puerto Montt 2023-2026. Consulta a Servicio Nacional de Patrimonio Cultural por OIRS (Respuesta en Anexo N°4 letra A) de la DIA y consulta a Directemar (en espera de respuesta).
Forma de control y seguimiento	Informe al Consejo de Monumentos Nacionales.

## 9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 9.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

El proyecto requiere de los siguientes permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental:

#### 9.1.1 Permiso del Artículo 116

Tabla 9.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura, será el establecido en el inciso 3° del artículo 87 del D. S. 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 cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Regularización de Aumento de la biomasa Solicitud de Proyecto técnico N° Pert 223101003



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los requisitos para su otorgamiento consisten en no generar efectos adversos en la vida acuática y prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en las áreas de la acuicultura.</p> <p>El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde a la caracterización preliminar del sitio (CPS) o información ambiental (INFA), según corresponda, de acuerdo a los contenidos y metodologías de elaboración establecidos en la Resolución Exenta N°3.612, de 2009, de la Subsecretaría de Pesca, o aquella que la reemplace.</p> <p>El proyecto postula la modificación del centro 102469, autorizado mediante la Resolución (SSP) N°1457 de 1996. La modificación consiste en la ampliación de la producción de mitílidos a 1.300 toneladas y en la eliminación de los grupos ostréidos y pectínidos del proyecto técnico. Además, se requiere la instalación de 18 long-line dobles de 200 m cada uno (400 m en total), destinados a la captación y engorda de mitílidos.</p> <p>Respecto del PAS, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura señala que el proyecto da cumplimiento con los requisitos señalados en el Artículo 116 del D. (MMA) N°40 de 2012 y sus modificaciones, para una producción máxima de 1.300 toneladas mitílidos, definidas conforme al Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA); condicionado a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N°320 de 2001.</li> <li>- El titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico de la modificación de concesión de acuicultura.</li> <li>- En conformidad a lo señalado en el numeral 5 de la Resolución (SUBPESCA) N°3612 de 2009 y a las características del proyecto, éste se clasifica en Categoría 3 y 5.</li> <li>- En caso de que el Titular decida modificar su proyecto, deberá determinarse si dicha modificación genera cambios de consideración a objeto de evaluar la pertinencia de que dicha modificación deba someterse nuevamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</li> </ul> <p>Y, señala que el Titular deberá enviar copia de la actual modificación de proyecto técnico presenta en Adenda Complementaria, manteniendo el número de solicitud 223101003 a esta Subsecretaría con la finalidad de dar continuación al trámite sectorial.</p>
Referencia al expediente de evaluación	Anexo 6 PAS 116 de la DIA, Anexo 6 de Adenda y Anexo 1 Hoja 2 PT de Adenda Complementaria y Anexo 3 PAS 116 de Adenda Complementaria. (Documentos: Formularios de Caracterización Preliminar del Sitio (CPS), Correntometría, Batimetría, Informe de Laboratorio 090-23). Estudio estadístico y plano batimétrico corregidos en Anexo 3 de Adenda complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en su oficio (D.AC.) ORD. SEIA. N° 407 del 27 de agosto 2025, señala que el proyecto da cumplimiento con los requisitos señalados en el Artículo 116 del D. (MMA) N°40 de 2012 y sus modificaciones, para una producción máxima de 1.300 toneladas mitílidos, definidas conforme al Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA).

## 9.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

El proyecto no requiere permisos ambientales sectoriales mixtos.

## 10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 10.1. Compromisos ambientales voluntarios

De acuerdo con el literal d) del artículo 19 del D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el presente capítulo se refiere a los compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente.

#### 10.1.1. CAV “Capacitación al personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales”

Tabla 10.1.1 CAV “Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos”	
Impacto asociado	Sin impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Ofrecer al personal capacitación respecto a temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos y a su trabajo en general para que posean mayores herramientas al desarrollar sus actividades. Sensibilización y concientización ambiental, Plan de Contingencia (PDC) y Plan de Emergencia (PDE)</p> <p><b>Descripción:</b> Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización ambiental, lo cual les permitirá ampliar sus conocimientos y aplicación en su campo de trabajo.</p>



	<b>Justificación:</b> Mejorar las competencias del personal para un mejor desempeño
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<b>Lugar:</b> Dependencias de la empresa. <b>Forma:</b> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. <b>Oportunidad:</b> Conocimiento práctico para el personal que se desempeña en el centro de cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia para mayores detalles.	Anexo 5 de la Adenda en Plan de Acción ante Contingencias y Emergencias ambientales Tabla 19 de Ficha Resumen (Adenda Complementaria)

### 10.1.2. CAV “Capacitación al personal sobre Cambio climático”

Tabla 10.1.2 CAV “Capacitación al personal sobre Cambio climático”	
Impacto asociado	Sin impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<b>Objetivo:</b> Ofrecer al personal capacitación respecto de los riesgos y efectos del cambio climático en el área que se desarrolla el cultivo. <b>Descripción:</b> Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización sobre el cambio climático, y las medidas que se han implementado así como cuales se ampliarán en sus labores, con miras a mejorar su conocimiento y aplicación en su campo de trabajo. Incorporar en las capacitaciones el cuidado del Quetro y su anidación, ya que es la única ave sensible al cambio climático detectado en el área de limpieza de playa. <b>Justificación:</b> Mejorar las competencias del personal para un mejor desempeño
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<b>Lugar:</b> Dependencias de la empresa. <b>Forma:</b> Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda. <b>Oportunidad:</b> Conocimiento práctico para el personal que se desempeña en el centro de cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia para mayores detalles.	Anexo 4 letra F de la DIA Tabla 19 de Ficha Resumen (Adenda Complementaria)

### 10.1.3. CAV “Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico”

Tabla 10.1.3 CAV “Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico”	
Impacto asociado	Sin impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<b>Objetivo:</b> Ofrecer al personal capacitación respecto del patrimonio arqueológico y paleontológico de la comuna de Puerto Montt y en particular en sector donde se localiza el centro de cultivo. <b>Descripción:</b> Realizar capacitaciones, sensibilización y concientización sobre el cuidado frente a posibles hallazgos que se pudiesen encontrar durante las labores de limpieza de playa. <b>Justificación:</b> Mejorar las competencias del personal para un mejor desempeño



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa.</p> <p><u>Forma:</u> Capacitaciones a cargo del Titular o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico para el personal que se desempeña en el centro de cultivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia para mayores detalles.	Anexo N°3 letra A de la Adenda Tabla 19 de Ficha Resumen (Adenda Complementaria)

#### 10.1.4.CAV “Monitoreos participativos”

Tabla 10.1.4 CAV “Monitoreos participativos”	
Impacto asociado	Sin impacto específico asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> participación respecto del del estado de evaluación del proyecto y su seguimiento.</p> <p><u>Descripción:</u> mantener a la comunidad informada través de la entrega de información objetiva</p> <p><u>Justificación:</u> mejorar el entendimiento de la comunidad respecto de la Regulación del Proyecto técnico en evaluación debido a la ampliación de biomasa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dependencias de la empresa.</p> <p><u>Forma:</u> entrega de la información a través de reuniones y proyecciones de la información.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Conocimiento práctico respecto del estado de avance del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Llamado e invitación a la comunidad a reunión de monitoreo participativo mediante comunicado por radio local y correos electrónicos o comunicación directa a los jefes comunales.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación. Listado de participación referidas a la evaluación del proyecto en evaluación
Referencia para mayores detalles.	Tabla 19 de Ficha Resumen (Adenda Complementaria)

#### 10.1.5.CAV “Procedimiento de relacionamiento comunitario”

Tabla 10.1.5 CAV “Procedimiento de relacionamiento comunitario”	
Impacto asociado	Sin impacto específico asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos.</p> <p><u>Descripción:</u> Identificación de grupos de interés, canales de comunicación abiertos, manejo de reclamos y sugerencias y evaluación y seguimiento de la vinculación.</p> <p><u>Justificación:</u> La implementación de este procedimiento permitirá generar un canal formal y transparente de comunicación con las comunidades locales, promoviendo la participación y la resolución efectiva de conflictos. A través de la identificación de grupos de interés y la gestión de reclamos y sugerencias, se busca fortalecer la confianza y colaboración con las comunidades, minimizando impactos negativos y fomentando relaciones de largo plazo. Además, el seguimiento continuo mediante encuestas y reuniones asegurará la mejora constante del proceso, adaptándolo a las necesidades de los involucrados.</p>



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zona de operación del proyecto, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima, Bahía Panitao, Panitao Bajo.</p> <p><u>Forma:</u> Se identificarán los grupos de interés clave afectados por las actividades de la empresa. Como estrategia de comunicación, se dispondrá de canales abiertos (correo electrónico y formulario de ingreso) y un sistema de recepción y evaluación de reclamos y sugerencias.</p> <p>El proceso incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluación y revisión interna de cada reclamo para determinar su viabilidad.</li> <li>-Acciones correctivas y preventivas según corresponda.</li> <li>-Respuesta formal al reclamante dentro de un mes, informando las medidas adoptadas.</li> </ul> <p>Para garantizar la efectividad del plan de vinculación, se realizará un seguimiento continuo, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Encuestas de satisfacción anual para medir efectividad</li> <li>-Reuniones de evaluación con la comunidad y actores clave para ajustar estrategias.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Cada vez que se recepcione un reclamo o sugerencia a través de los canales establecidos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de encuestas y reuniones de evaluación, registro de correos electrónicos de respuestas del titular
Forma de control y seguimiento	Encuestas de satisfacción y reuniones de evaluación anual
Referencia para mayores detalles.	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

#### 10.1.6.CAV “Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”

Tabla 10.1.6 CAV “Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”	
Impacto asociado	Afectación del tránsito por mal estado de cuesta de acceso
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Crear un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue</p> <p><u>Descripción:</u> Se impulsará, mediante la creación de un comité de pavimentación el mejoramiento de la cuesta donde ingresan y salen de Bahía Huenquillahue los camiones asociados al proyecto en evaluación (con y sin carga), los vecinos y comunidad en general.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la creación del comité permita gestionar la pavimentación de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mejorando así la accesibilidad no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Referencia para mayores detalles.	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria



### 10.1.7. CAV “Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”

Tabla 10.1.7 CAV “Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”	
Impacto asociado	Afectación del tránsito por mal estado de cuesta de acceso
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Efectuar la mantención del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mientras se gestiona su pavimentación participativa.</p> <p><b>Descripción:</b> Finalizado el periodo de cosecha se efectuará la mantención del camino.</p> <p><b>Justificación:</b> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><b>Forma:</b> El titular dispondrá del material requerido para efectuar la mantención. El titular coordinará la ejecución de esta actividad. Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario será informado a la comunidad.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Se espera que la mantención de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, facilitará la accesibilidad a Bahía Huenquillahue, no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Referencia para mayores detalles.	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

## 11. PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 11.1. Participación Ciudadana Informada

La DIA del Proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitilidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en Vivepaís.cl el 3 de junio de 2024. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Reloncaví 101,5 FM, entre los días 4 y 8 de junio de 2024, según consta en el certificado del 10 de junio de 2024 emitido por la misma radioemisora.

Con fecha 17 de julio de 2024 venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación. Se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana de parte de once personas naturales dentro del plazo legal establecido en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300.

Con fecha 21 de agosto de 2024 se dictó la Resolución N°202410101440 por parte del director regional SEA Los Lagos, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana. El día 30 de agosto se publica Extracto de dicha Resolución en el Diario El Llanquihue y el Diario Oficial.

El proceso de Participación Ciudadana (PAC) se inició el día 2 de septiembre de 2024 y finalizó al cabo de 20 días hábiles el día 2 de octubre de 2024.

### 11.2. Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de establecer mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad en el proceso de evaluación ambiental, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Actividades presenciales	Lugar	Fecha
Taller de apresto	Panitao Bajo	2 de septiembre de 2024
Taller de apresto y encuentro con la ciudadanía	Panitao Bajo	10 e septiembre de 2024



### 11.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

#### 11.3.1. Admisibilidad y Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

**Observante: Daniela Nicole Paillacar Contreras**

**Observación:** *“Expongo mi observación positiva como vecina del sector de Panitao y del señor Eduardo Paillacar, debo agradecer por que genera empleabilidad en el sector, entregando prioridad a los mismos vecinos del sector, además de poder observar que es una persona que mantiene sus centros ordenadas, mantiene limpia toda su zona, soy testigo de ver cómo su equipo de trabajo se preocupa de mantener la playa sin residuos, incluso los que acarrea la marea de otros lugares, además de estar siempre apoyando al sector en su desarrollo y actividades. Soy nacida y crecida acá, conozco todo el proceso y progreso que a tenido don Eduardo y siempre se ha preocupado del medio ambiente y del bienestar del sector y de los vecinos. Además, es el único en este momento que ha dado a conocer su proyecto, no siendo el único miticultor del sector”.*

Respecto de su observación, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Nury Constanza Paillacar Contreras**

**Observación:** *“Respecto a este proyecto encuentro que es algo muy positivo para el sector ya que seguirá habiendo trabajo para muchas familias, aparte de que el señor Eduardo es una persona muy colaborativa y una excelente persona”.*

Respecto de su observación, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Marcelo Alejandro Olavarría Muñoz**

**Observación:** *“Buenas noches, Respecto a este proyecto no tengo nada negativo que decir ya que no eh tenido ningún problema con el vecino Eduardo, él es una buena persona, y trabajador, siempre preocupado que sus trabajadores estén cómodos en su lugar de trabajo, y en su empresa siempre está ordenado y limpio”.*

Respecto de su observación, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Luis Sebastián Olavarría Olavarría**

**Observación:** *“El vecino Eduardo Paillacar no genera ningún impacto negativo con su centro de cultivo, al contrario, genera empleos a las familias del sector, en todos los años que el lleva con su trabajo no ha afectado en ningún sentido negativo al medio ambiente. Es preocupado de mantener limpio y ordenado toda el área en la que trabaja, también ha realizado limpieza de malezas de los caminos y a efectuados diversas ayudas al sector para su bien estar”.*

Respecto de su observación, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Nelson Eduardo Maldonado Rodríguez**

**Observación:** *“Apoyo los proyectos de regularización del vecino Paillacar ya que según los resultados de los estudios realizados las actividades de miticulturas no afectan a la contaminación de la playa en el sector Huenquillahue”.*

Respecto de su observación, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Isidora Andrea Seguel Sanz**

**Observación:** *“1. No se puede caminar por la playa porque siempre está llena de camiones de esta empresa. No se puede disfrutar de la playa. 2. Los ruidos en la noche son altos impiden descansar, y en el día el ruido de camiones también. 3. El camino lo tienen intransitable, y con peligro que por sus excesivas cargas se venga atrás un camión ocasionando un accidente ya que apenas suben la cuesta. El camino lo tienen lleno de hoyos. 4. Han estado cambiando el paisaje a su antojo, son autorización y además sin hablar con los vecinos del sector. 5. Actividades ilegales de descargas de producciones en sector no implementados por operaciones de inocuidad de tal producción por ausencia de SERNAPESCA”.*

**Evaluación técnica de la observación:** Esta Dirección Regional, considera pertinente la observación ciudadana, toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, incluidas sus respectivas Adendas, se puede indicar lo siguiente:

Respecto de su primera observación *“No se puede caminar por la playa porque siempre está llena de camiones de esta empresa. No se puede disfrutar de la playa”*, en ADENDA PAC el titular informa que opera con dos camiones, los cuales



no permanecen en la playa durante el día ni de forma diaria. Estos camiones llegan únicamente cuando la cosecha está lista para ser cargada. Según lo ilustrado en los gráficos (ver figuras 8 y 9), los camiones no están presentes en la playa todos los días, donde se evidencia que la actividad de los camiones se limita a la temporada de cosecha. Según la figura 7, promedio diario de camiones registrado tanto en el año 2023 como en 2024 ha sido de 1 camión.

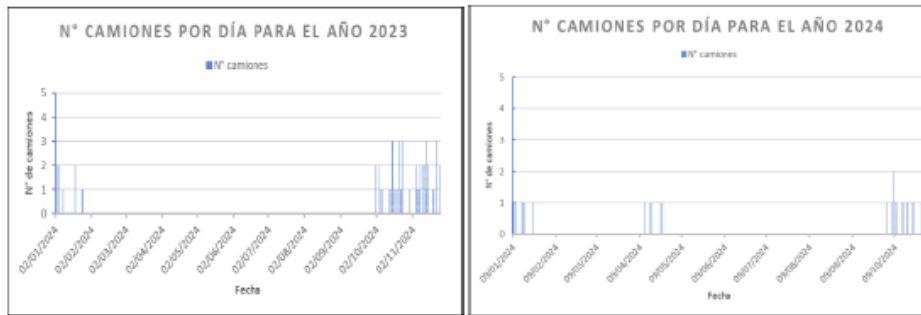


Figura 8: Número de camiones por día para el centro 102469 en el año 2023

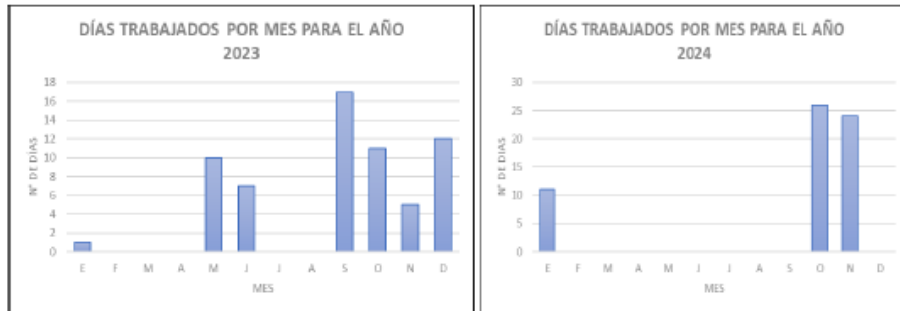


Figura 9: Número de días con carga y descarga de camiones por mes para el centro 102469

En ADENDA PAC el titular argumenta que los camiones acceden a la playa para cargar el producto, y el proceso de carga toma entre 15 y 20 minutos. No obstante, el titular se compromete a que los camiones se estacionen dentro de su propiedad, con el fin de evitar cualquier interferencia en el tránsito de vecinos y/o turistas.

Por otro lado, durante la inspección visual realizada (ver Anexo PAC letra C-Adenda), el registro fotográfico evidencia que el estado del camino comunal al borde de la playa permite el tránsito de camiones. Además, se observa que estos vehículos circulan a baja velocidad debido al peso que transportan. También se aclara que los camiones no acceden a la playa diariamente, sino solo en función de la demanda del producto, lo cual, según los gráficos presentados, ocurre en algunos días específicos del mes.

Respecto de su segunda observación “respecto a los horarios de operación del proyecto, las faenas se realizan exclusivamente entre las 08:00 y las 18:00 horas, evitando actividades nocturnas”. En ADENDA PAC el Titular señala que esta información puede ser verificada mediante las Certificados de centros de Acuicultura, Autorización de extracción, y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos otorgados por Sernapesca, donde se detalla el horario autorizado de carga y descarga de los camiones. En este caso, se analizaron 63 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 61 del año 2024; foliados por Sernapesca (autorizados) que certifica el día, hora de cosecha y salida de camión, kilos de producto, Numero de guía, planta de destino y patente del vehículo tal como se muestra en la presente tabla 1.

Tabla 1: Ejemplo de Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102469

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
792475	102469	02/01/2024	07:00	10:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
792817	102469	03/01/2024	08:00	11:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
793112	102469	04/01/2024	08:00	11:00	WR4582	Pacific Gold S.A	11000

A partir de la información contenida en los certificados de autorización, se elaboraron gráficos que muestran los horarios aprobados por Sernapesca para la extracción y transporte de productos. En el caso del centro 102469, se observa que **no se realizan trabajos nocturnos**, ya que todas las cosechas se llevan a cabo dentro del horario laboral, con excepción de un caso registrado en 2023 y dos en 2024 que se ejecutaron antes de las 19 hrs.



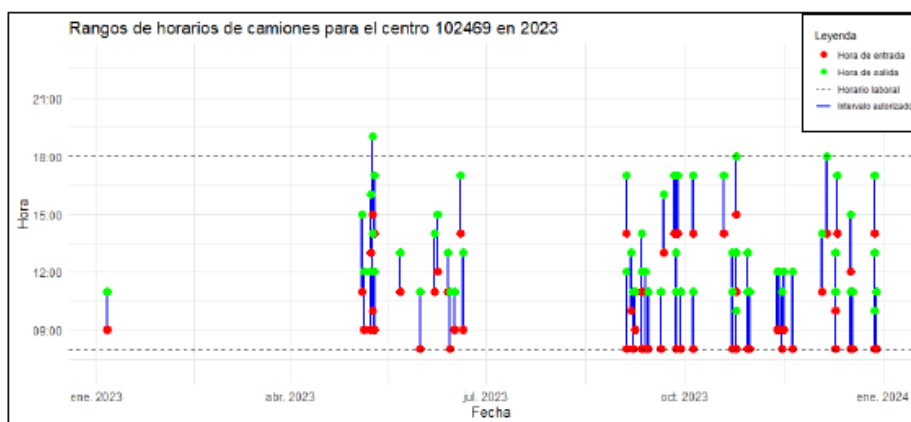


Figura 1: Horarios de camiones en el año 2023 para el centro 102469

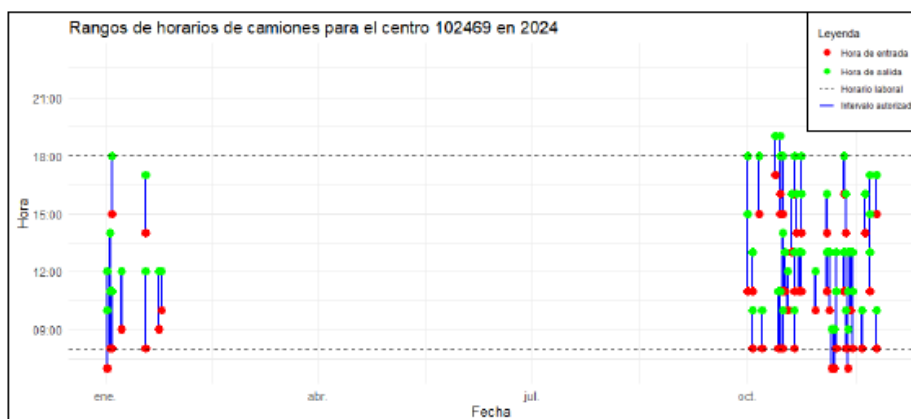


Figura 2: Horarios de camiones en el 2024 para el centro 102469

En la misma Adenda PAC, se amplía la información considerando la vida útil del proyecto, para lo cual el titular implementará un **“Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”**, adjunto en *Anexo 3* y *anexo PAC Letra C* SVCGH, incorporado en ADENDA, cuyo objetivo es **“Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”**, en este contexto se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno.

En segundo lugar, se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilicultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación:

En este contexto, se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, si no que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año (Tabla 2).

Tabla 2: Días de cosecha por mes y camiones por año.

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	11
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	10	0
junio	7	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	17	0
octubre	11	26
noviembre	5	24
diciembre	12	0
Total (Nº días)	63	66
Camiones x año (Nº)	47	61
Carga Promedio (T)	10,556	9,639

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am.



Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a parte de enero, preferentemente en horario am (Figura 3).

La carga de insumos será preferentemente **durante la mañana**, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

Considerando que:

- El titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la adenda y Anexo PAC letra B.
- Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario,
- La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.
- Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.
- Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Finalmente, y acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no se ejecutará trabajos constantes de soldaduras y reparaciones en la playa. Se descarta que el proyecto en evaluación generará ruidos constantes de grúas para descarga y carga desde sus rampas a los camiones en la playa y no se generarán ruidos en la noche. Respecto de los ruidos generados en horario diurno estos se restringen a los días y horarios descritos. El titular efectuó un análisis de ruido y vibraciones, donde finalmente, se concluye que el ruido y vibración generada por el proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílicos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos” No superará los límites/umbrales definidos para cada Objeto de Protección, asegurando la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias sobre los literales a), b), c), e) y f) del artículo 11 de la Ley 19.300 son altos impiden descansar, y en el día el ruido de camiones también”.

Se complementa la respuesta en Adenda complementaria indicando que en el Estudio de Ruidos y vibraciones, específicamente en su Anexo 4 de la DIA se hace referencia a que las labores se realizan en horario diurno basado en un estudio de 2 años de los Certificados Centros de Acuicultura, autorización de extracción y transporte de moluscos bivalvos vivos emitidos por Sernapesca (Anexo PAC Adenda letra A, y Anexo PAC Adenda Complementaria Letra B), que muestran además que el titular no tiene operación nocturna. Con dichos antecedentes se concluye que las operaciones diurnas cumplen con el D.S. N°38/11 y se descarta que los ruidos nocturnos pertenezcan a la operación del centro 1012469.



Figura 10: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

En cuanto a su tercera observación “El camino lo tienen intransitable, y con peligro que por sus excesivas cargas se venga atrás un camión ocasionando un accidente ya que apenas suben la cuesta. El camino lo tienen lleno de hoyos”, en Adenda PAC, el titular aclara que está colaborando activamente con la Junta de Vecinos para gestionar la pavimentación de la cuesta principal del camino vecinal, la cual actualmente se encuentra en mal estado. Sin embargo, destaca que no puede realizar acciones de mejoramiento de manera particular, ya que dicha responsabilidad le corresponde al Ministerio de Obras Públicas (MOP). Asimismo, aclara que en las autorizaciones emitidas por Sernapesca se detalla la cantidad de cosecha que se puede cargar y esta es de 10 a 11 toneladas, así como las patentes de los camiones encargados del transporte del producto. En la Tabla 3 siguiente se muestra que el promedio por día ha sido de 1 camión.

Se amplía la información indicando que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, si no que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año (Tabla 3).



Tabla 3: Días de cosecha por mes y camiones por año.

<b>Días de cosecha/ mes/año</b>		
Meses	2023	2024
enero	1	11
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	10	0
junio	7	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	17	0
octubre	11	26
noviembre	5	24
diciembre	12	0
<b>Total (Nºdías)</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>63</b>	<b>61</b>
<b>Carga Promedio (T)</b>	<b>10,556</b>	<b>9,639</b>

La carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

El titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en Anexo 7 de la Adenda Anexo PAC letra B.



Figura 7: Ubicación geográfica del Permiso de Escasa Importancia

Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario: Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 de la Adenda y Anexo PAC Letra C SVCGH, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno.

La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.

Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.

Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Considerando que no solo el titular ejerce la actividad de miticultura en el sector, es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutadas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación



percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación.

Acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no generara que el camino sea intransitable, el flujo de camiones descrito no presenta la magnitud como para generar deterioro en el actual camino. El dueño de las concesiones implementará un Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, tendiente a prevenir conflictos socioambientales durante toda la vida útil del proyecto.

Finalmente, en Adenda Complementaria se establece el Compromiso Ambiental voluntario para la gestión de la creación de un comité de pavimentación con el fin de mejorar la cuesta que da acceso a la playa. Por otro lado, se tiene el compromiso voluntario, descrito en la tabla N°17 donde se establece la mantención del camino no pavimentado de la cuesta en lo que la pavimentación es tramitada.

**Tabla 17. Compromiso Ambiental Voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue**

CAV: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue	
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Efectuar la mantención del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mientras se gestiona su pavimentación participativa.</p> <p><u>Descripción:</u> Finalizado el periodo de cosecha se efectuará la mantención del camino.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilcultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> El titular dispondrá del material requerido para efectuar la mantención. El titular coordinará la ejecución de esta actividad.</p> <p>Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario será informado a la comunidad</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la mantención de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, facilitará la accesibilidad a Bahía Huenquillahue, no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.

En este contexto, el titular está dispuesto a cooperar en la recarga de material en el camino desde la posta de Panitao bajo y el camino costero, posterior al término de su cosecha, en coordinación con la comunidad y las autoridades competentes. Se minimizará el impacto del tránsito asociado al proyecto, garantizando que los camiones del titular operen dentro de horarios definidos. Se destaca que en condiciones climáticas adversas no hay ingreso al centro, ya que la autoridad marítima cierra puerto y bahías, por lo tanto, no hay circulación de camiones que puedan agravar el deterioro del camino. Estas acciones se enmarcan en el Procedimiento de Relacionamiento Comunitario (ver anexo 3 letra B de la adenda y en Anexo 4 archivo PRC Eduardo Paillacar. pdf), que busca generar instancias de diálogo y trabajo conjunto con la comunidad, asegurando que las externalidades ambientales del proyecto sean abordadas de manera efectiva. En conclusión, el titular acoge las preocupaciones ciudadanas mediante medidas concretas orientadas a mitigar los impactos en el camino costero, reafirmando su compromiso con la comunidad.

Compromiso Ambiental voluntario para la gestión de la creación de un comité de pavimentación con el fin de mejorar la cuesta que da acceso a la playa.



Nombre compromiso voluntario	Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Crear un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue.</p> <p><b>Descripción:</b> Se impulsará, mediante la creación de un comité de pavimentación el mejoramiento de la cuesta donde ingresan y salen de Bahía Huenquillahue los camiones asociados al proyecto en evaluación (con y sin carga), los vecinos y comunidad en general.</p> <p><b>Justificación:</b> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><b>Forma:</b> Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario</p> <p><b>Oportunidad:</b> Se espera que la creación del comité permita gestionar la pavimentación de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mejorando así la accesibilidad no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

En Adenda PAC, el Titular da respuesta a su cuarta observación, indicando que realizó un mejoramiento del camino vecinal, ya que, debido a las altas mareas, la playa sufre erosión y destruye el camino de Panitao Bajo en el sector que canaliza un riachuelo. Se utilizaron rocas y áridos para prevenir la continuación de la erosión del camino. (ver figura 13).



Figura 13: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.

Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.

Se aclara que actualmente, el titular no ha realizado ninguna modificación adicional en la estructura o el entorno del centro de cultivo sin autorización.

Con el fin de realizar acercamiento con vecinos y vecinas del sector, el Titular compromete la implementación de un “Procedimiento de Relacionamento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 y anexo PAC Letra C SVCGH, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto el titular espera ir resolviendo por medio del diálogo cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno.

En Adenda Complementaria, a fin de dar mayor respaldo a su respuesta, el Titular señala que los flotadores utilizados en las líneas de cultivo que serían las estructuras más visibles del cultivo los cuales ocuparan color negro, gris /o azul, (color de las boyas es azul) de manera de intervenir lo menos posible en el paisaje. Lo descrito anteriormente le permitirá al



proyecto operar sin producir un cambio significativo en el patrón actual de paisaje ni en sus características visuales o valor estético, debido a las características geográficas de la zona y su lejanía de centros urbanos. Además, el titular se compromete expresamente a no obstruir ni restringir el paso a embarcaciones menores con fines turísticos, hacia otros lugares y recursos localizados en los alrededores del centro de cultivo. Respecto al valor paisajístico, el proyecto se ubica en el sector Bahía Huenquillahue, zona considerada rural en borde costero. Es por lo anterior, que el titular consideró en la construcción e instalación del centro de cultivo el uso de colores neutros que no interfirieran de forma significativa en el paisaje de la zona, ni en el hábitat de otros organismos que pudiesen verse afectado por otro tipo de instalación. El proyecto busca proteger la mantención de los atributos naturales que hace única y representativa la zona con valor paisajístico. El titular destaca que este proyecto funciona en el área desde el 2001-2002, no es una instalación reciente, en referencia a otros nuevos centros instalados recientemente. En la zona de emplazamiento, se encuentra ubicada aproximadamente a 1.5 km la Iglesia de Panitao Bajo, Capilla “Santo Domingo”, la cual no se ve afectada por las operaciones del centro de cultivo, debido a la distancia y los días y horarios laborales los cuales no coinciden con planificaciones de la iglesia. Cabe destacar que la Iglesia de Panitao Bajo no se encuentra declarado patrimonio de la humanidad. Finalmente cabe señalar, que el proyecto se emplaza en un área apta para la acuicultura (AAA) donde se encuentran presente otras concesiones de mitilicultura y salmonicultura, y el titular ha sometido mediante una DIA la evaluación de su proyecto al SEIA cumpliendo con todas las exigencias ambientales requeridas.

Se hizo un análisis de acuerdo con la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA. Se entrega una tabla resumen al final de la respuesta (Ver tabla 20 al final del documento), y el desarrollo de cada aspecto se encuentra a continuación. El proyecto fue evaluado considerando los siguientes aspectos:

*Bloqueo de Vistas Área de Influencia y Visibilidad*

Se realizó una inspección visual en terreno, georreferenciando puntos clave de observación (Anexo PAC de la adenda) para determinar si las estructuras del centro de cultivo generan una alteración significativa en la percepción del paisaje costero.

Las líneas de cultivo y plataformas flotantes son visibles desde algunos sectores, pero no representan un elemento visual disruptivo en el contexto del área, donde existen otros centros de cultivo similares.

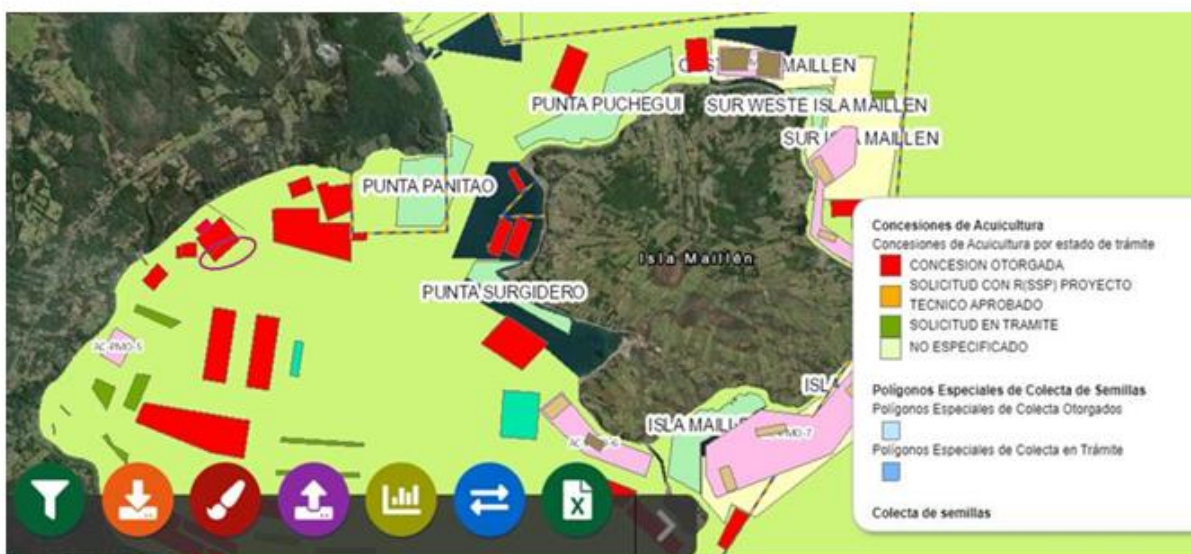


Figura 21. Centro de cultivo 102469 en círculo purpura

Además, el centro de cultivo evaluado tiene una antigüedad que data del año 2000-2001 lo que indica que su presencia ha sido parte del paisaje por un tiempo considerable, ya que se encuentra en producción desde el año 2000-2001 y junto al titular hay centros instalados desde fines de la década de 1990 al 2007 como muestra la tabla 18. Tabla 18. Año de otorgamiento de concesiones en Bahía Huenquillahue.

Tabla 18. Año de otorgamiento de concesiones en Bahía Huenquillahue

Código centro	Resolución de Subpesca	Res. SSFFAA
102851	2757 otorgada 28/11/2002	1194 otorgada 16-05-2003
102667	828 otorgada 06-05-1996	1052 otorgada 22-05-1997
102319	2515 otorgada 22-12-1999	874 otorgada 29-02-2000
102356	2002 otorgada 07-10-1999	2288 otorgada 30-12-1999
102508	1267 otorgada 03-07-2000	1462 otorgada 10-08-2000
102021	847 otorgada 07-05-1996	1712 otorgada 20-09-1996
103572	4418 otorgada 30-12-2009	1217 otorgada 01-07-2005
103920	2196 otorgada 01-08-2006	66 otorgada 09-01-2007
103896	1935 otorgada 06-07-2006	1161 otorgada 06-12-2006
102679	1266 otorgada 02-07-2006	1485 otorgada 10-08-2000

Fuente: visualizador de mapas de Subpesca: <https://mapas.subpesca.cl/ideviewer/>



*Intrusión Visual:* debido a las dimensiones de las partes y obras del proyecto, PT anexo 2 de la DIA y Anexo 1 de Adenda complementaria, estas no inciden notoriamente en la dominancia visual de escena.

*Incompatibilidad visual:* La incompatibilidad visual en paisajes naturales se refiere a la alteración de la estética y la percepción visual de un paisaje debido a la presencia de elementos que no se integran armónicamente con el entorno natural. Esta incompatibilidad puede ser causada por diversos factores, como la construcción de infraestructura, el uso de materiales o colores inadecuados, o la deforestación, entre otros.

*Elementos que pueden contribuir a la incompatibilidad visual:*

**Infraestructura:** El titular sólo ha instalado las artes de cultivo del proyecto técnico que se describe en la hoja 2 del Proyecto Técnico que regulariza su instalación, la cual se efectuó en 2019 (Anexo 1 de Adenda 32 complementaria) en la concesión de acuicultura, que se encuentra en un área apta para la acuicultura (AAA), que le fue otorgada por la Secretaría de Fuerza Armadas y por el permiso de cultivo de mitílidos otorgado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Cabe destacar, el proyecto certificó el centro el 2024 con la certificación internacional de mejores prácticas para la acuicultura BAP (Best Practices for aquaculture), la cual es muy exigente en el cumplimiento de materia laboral, ambiental, de relacionamiento con vecinos, en mejores prácticas y uso de materiales para las artes de cultivo, gestión de residuos de acuerdo con la legislación nacional, entre otros, y será auditado por una Casa Certificadora independiente (CAB) en todos estos tópicos anualmente (ver Anexo PAC AC letra C) Finalmente, el titular, no ha instalado, edificaciones, carreteras, tendidos eléctricos y otros elementos de infraestructura que pueden alterar la percepción visual del paisaje, especialmente que no se integran con el entorno natural.

**Uso de materiales:** En las artes de cultivo el titular ha hecho uso de materiales donde hay una mejora continua de la infraestructura: Utilizando materiales de alta duración como las boyas y cabos que permiten su reutilización o disposición en empresas de reciclaje o de relleno sanitario como se detalla en el Plan de Gestión de Residuos (Anexo 1 de la Adenda). Las boyas utilizadas son de color uniforme y que no contrastan con el paisaje, para que no generaren un impacto visual negativo. Con la certificación BAP (Anexo Pac letra C) y las auditorías anuales que se harán, chequearán anualmente las artes de cultivo.

**Deforestación:** El titular no ha generado deforestación de ningún tipo ya que su proyecto técnico se encuentra ubicado en un área apta para la acuicultura (AAA), por lo tanto, no afecta la percepción visual del paisaje y no afecta la biodiversidad como se demuestra en el estudio “Informe caracterización de flora, fauna, hábitats críticos, sensibles y/o protegidos” Anexo 4 letra D de la DIA.

**Contaminación visual:** La presencia de elementos no deseados, como basura domiciliaria y o pertenecientes a la acuicultura en las playas que ayudan a crear una sensación de desorden, el titular las gestiona mediante el Plan de Limpieza de Playas que se presentó en anexo 2 y el Plan de Gestión de Residuos Anexo 1 ambos en la Adenda.

*Alteración del relieve:*

**Modificación del Paisaje**

No se han realizado obras de infraestructura que alteren la línea de costa o los atributos naturales de paisaje. El titular aclara que no ha realizado movimientos de tierra en la playa, además durante la inspección visual realizada no se observaron rastros de remoción de tierra. Sin embargo, se realizó una instalación de rocas en el camino de Panitao Bajo en el sector que canaliza un riachuelo con el objetivo de mejorar el camino vecinal, ya que, debido a las mareas, la playa sufre erosión y lo destruye. Las rocas que se utilizaron para prevenir la continuación de la erosión del camino tuvo un fin comunitario (ver figura 22).

El uso de la playa para carga y descarga se restringe a un sector autorizado por el Permiso de Escasa Importancia (PEI) (ver anexo 7 de la Adenda), lo que minimiza la afectación visual y el tránsito vehicular en la zona. -No se han instalado elementos permanentes que interrumpan la armonía del paisaje costero. Contexto del Entorno

La bahía donde se ubica el proyecto ya cuenta con múltiples centros de cultivo (ver figura 23 y tabla 19), que fueron otorgados legalmente a sus titulares hace más de 20 años atrás de lo que implica que el impacto visual no es atribuible exclusivamente a este centro, si no que al desarrollo de la miticultura en la comuna de Puerto Montt a fines de la década de 1990.

*Mayores antecedentes se pueden encontrar en el punto 8.4 de Adenda Complementaria (pág. 30):*

[https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/07/31/Adenda\\_complementaria102469.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/07/31/Adenda_complementaria102469.pdf)

Finalmente, respecto de su quinta observación planteada sobre las actividades de descarga, es posible señalar que en Adenda PAC el titular proporciona antecedentes tales como Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra A, se entregan todos los certificados de cosecha autorizados por Sernapesca tanto del año 2023 como del año 2024 hasta octubre: a modo de ejemplo se muestra en la figura 18 el Certificado Centros de Acuicultura, Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos N° de Folio 782141 que otorga permiso para cosecha.





Tabla 1: Ejemplo de Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102469

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
792475	102469	02/01/2024	07:00	10:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
792817	102469	03/01/2024	08:00	11:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
793112	102469	04/01/2024	08:00	11:00	WR4582	Pacific Gold S.A	11000

A partir de la información contenida en los certificados de autorización, se elaboraron gráficos que muestran los horarios aprobados por Sernapesca para la extracción y transporte de productos. En el caso del centro 102469, se observa que **no se realizan trabajos nocturnos**, ya que todas las cosechas se llevan a cabo dentro del horario laboral, con excepción de un caso registrado en 2023 y dos en 2024 que se ejecutaron antes de las 19 hrs.

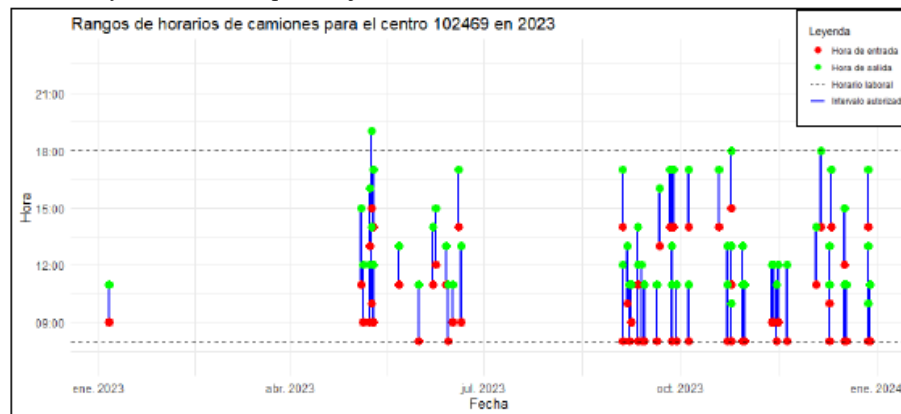


Figura 1: Horarios de camiones en el año 2023 para el centro 102469

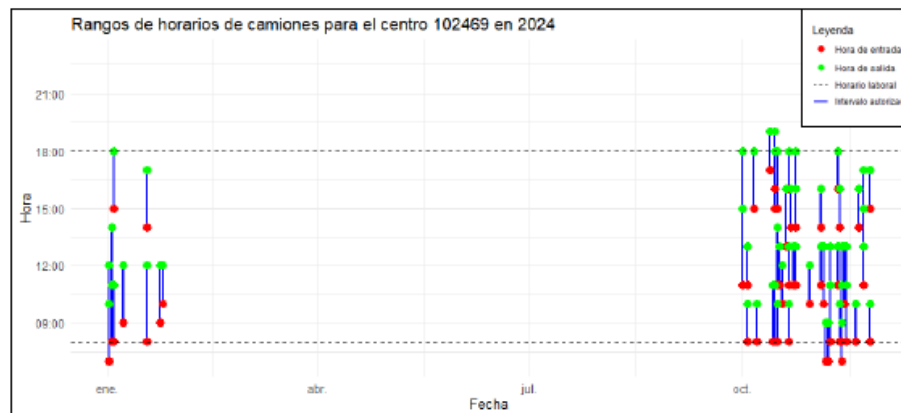


Figura 2: Horarios de camiones en el 2024 para el centro 102469

Adicionalmente, se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilicultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutadas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación: En este contexto, se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, sino que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año (Tabla 2).

Tabla 2: Días de cosecha por mes y camiones por año. **Días de cosecha/ mes/año**

Meses	2023	2024
<i>enero</i>	1	11
<i>febrero</i>	0	0
<i>marzo</i>	0	0
<i>abril</i>	0	5
<i>mayo</i>	10	0
<i>junio</i>	7	0
<i>julio</i>	0	0
<i>agosto</i>	0	0
<i>septiembre</i>	17	0
<i>octubre</i>	11	26
<i>noviembre</i>	5	24
<i>diciembre</i>	12	0
<b>Total (N°días)</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
<b>Camiones x año (N°)</b>	<b>47</b>	<b>61</b>
<b>Carga Promedio (T)</b>	<b>10,556</b>	<b>9,639</b>



Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a parte de enero, preferentemente en horario am.

Se aclara que la carga de insumos será preferentemente **durante la mañana**, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hrs. aproximadamente.

Considerando que:

- El titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la Adenda y Anexo PAC letra B.
- Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario,
- La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.
- Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.
- Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Respecto de su segunda observación “Dueño de la empresa en cuestión ha modificado el sector playa sacando rocas enormes y piedras para el paso de sus vehículos, quienes pasan por flujo de agua dulce que atrae a diferentes especies de aves, incluyendo cisnes”, se puede indicar, que en Adenda PAC el titular aclara que se realizó la remoción de rocas con el objetivo de mejorar el camino vecinal, ya que, debido a las mareas, la playa sufre erosión y destruye el camino de Panitao Bajo en el sector que canaliza un riachuelo. Las rocas que se utilizaron para prevenir la continuación de la erosión del camino. En ningún caso, esta acción se realizó con el fin de permitir el ingreso de camiones, sino que tuvo un fin comunitario (ver figura 4).

ura 4)|



Figura 4: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.

Considerando que el titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la Adenda.



Figura 5: Permiso de los accesos de los camiones.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 de la Adenda SVCGH Letra C del Anexo PAC, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza,



promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto el Titular espera ir resolviendo por medio del dialogo con la comunidad cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno. En la instancia descrita será entregada la información referida a la capacitación continua del personal involucrado en el proyecto sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área marina como en las playas utilizadas. Adicionalmente, se informará respecto de limpieza mensual de la playa, llevando a cabo estas labores con especial atención para evitar perturbaciones en posibles nidos de aves. Todas estas medidas están alineadas con las recomendaciones proporcionadas en el informe de biodiversidad incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, reflejando el compromiso del titular con la conservación del ecosistema local.

En relación con lo planteado en su tercera observación “*Ruidos constantes de manito y grúas para descarga y carga desde sus rampas a los camiones en la playa. Hacen de igual manera trabajos constantes de soldaduras y reparaciones en la playa de todas las ramplas*”. En ADENDA PAC, el titular informa que no utiliza rampas ni estructuras para la carga y descarga de productos, y actualmente cuenta con un Permiso de Escasa Importancia (PEI). Dicho permiso delimita un área específica para estas actividades, la cual corresponde a una zona de playa libre de cualquier tipo de infraestructura. Además, se aclara que en la playa no se llevan a cabo trabajos de soldadura ni reparaciones. Respecto a los horarios de operación, las faenas se realizan exclusivamente entre las 08:00 y las 18:00 horas, evitando actividades nocturnas. Esta información puede ser verificada mediante las Certificados de centros de Acuicultura, Autorización de extracción, y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos otorgados por Sernapesca, donde se detalla el horario autorizado de carga y descarga de los camiones. En este caso, se analizaron 63 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 61 del año 2024; foliados por Sernapesca (autorizados) que certifica el día, hora de cosecha y salida de camión, kilos de producto, Numero de guía, planta de destino y patente del vehículo tal como se muestra en la presente tabla 1.

Tabla 1: Ejemplo de Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102469

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
792475	102469	02/01/2024	07:00	10:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
792817	102469	03/01/2024	08:00	11:00	GZWH27	Pacific Gold S.A	11000
793112	102469	04/01/2024	08:00	11:00	WR4582	Pacific Gold S.A	11000

La carga de insumos será preferentemente **durante la mañana**, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

Considerando que:

- El titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la adenda y Anexo PAC letra B.
- Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario,
- La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.
- Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.
- Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Finalmente, y acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no se ejecutará trabajos constantes de soldaduras y reparaciones en la playa. Se descarta que el proyecto en evaluación generará ruidos constantes de grúas para descarga y carga desde sus rampas a los camiones en la playa y no se generarán ruidos en la noche. Respecto de los ruidos generados en horario diurno estos se restringen a los días y horarios descritos. El titular efectuó un análisis de ruido y vibraciones, donde finalmente, se concluye que el ruido y vibración generada por el proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitilidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos” NO superará los límites/umbrales definidos para cada Objeto de Protección, asegurando la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias sobre los literales a), b), c), e) y f) del artículo 11 de la Ley 19.300 son altos impiden descansar, y en el día el ruido de camiones también”.

Se complementa la respuesta en Adenda complementaria indicando que en el Estudio de Ruidos y vibraciones, específicamente en su Anexo 4 de la DIA se hace referencia a que las labores se realizan en horario diurno basado en un estudio de 2 años de los Certificados Centros de Acuicultura, autorización de extracción y transporte de moluscos bivalvos vivos emitidos por Sernapesca (Anexo PAC Adenda letra A, y Anexo PAC Adenda Complementaria Letra B), que




muestran además que el titular no tiene operación nocturna. Con dichos antecedentes se concluye que las operaciones diurnas cumplen con el D.S. N°38/11 y se descarta que los ruidos nocturnos pertenezcan a la operación del centro 1012469. Respecto de su cuarta observación “En el verano los vecinos no pueden disfrutar de la playa porque sus camiones casi rozan a los autos estacionados en el único camino vecinal (municipal) que no está apto para ser camino industrial. Sus rampas o lanchas no están autorizados”, en ADENDA PAC el titular argumenta que los camiones acceden a la playa para cargar el producto, y el proceso de carga toma entre 15 y 20 minutos. No obstante, el titular se compromete a que los camiones se estacionen dentro de su propiedad, con el fin de evitar cualquier interferencia en el tránsito de vecinos y/o turistas.

Por otro lado, durante la inspección visual realizada (ver Anexo PAC letra C), el registro fotográfico evidencia que el estado del camino comunal al borde de la playa permite el tránsito de camiones. Además, se observa que estos vehículos circulan a baja velocidad debido al peso que transportan. También se aclara que los camiones no acceden a la playa diariamente, sino solo en función de la demanda del producto, lo cual, según los gráficos presentados (Figura 10), ocurre en algunos días específicos del mes.



Figura 10: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Respecto de las autorizaciones referidas en su observación, se puede indicar, que en Adenda PAC el titular proporciona antecedentes tales como Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra A, se entregan todos los certificados de cosecha autorizados por Sernapesca tanto del año 2023 como del año 2024 hasta octubre: a modo de ejemplo se muestra en la figura 18 el Certificado Centros de Acuicultura, Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos N° de Folio 782141 que otorga permiso para cosecha.



### CERTIFICADO CENTROS DE ACUICULTURA

Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos

El Departamento de Gestión de la Información, Atención de Usuarios y Estadísticas Sectoriales del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura certifica que con fecha 08-09-2023 10:25, ha recibido la información estadística de Centros de Cultivo del centro código 102469 pertenecientes a PAILLACAR CONTRERAS EDUARDO Rut. 15903737 cuyo folio de identificación es:


Nro. de Folio : 782141


Declaración por Eventos PSMB

Espacio	Unidades	Kilos	Fecha Evento	Hora Inicio	Hora Term.	N° del Doc. (Caja Deposito)	Cod. Destino	Nombre Destino	Patente Vehículo	Salto Transporte
Charco O Magillan		7000	08/09/2023	09:00	11:00	1001	498	Pacific Gold S.A.	BR7222	

Según los controles analíticos efectuados de acuerdo a lo establecido en el Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB) de Sernapesca, y en virtud de la aplicación de lo estipulado en el Manual de Inocuidad y Certificación, parte II sección 1 capítulo 1 sobre el control en origen de moluscos, el área 'Huenquillahue', código '10310', cuya categoría es 'B', se encuentra autorizada para la extracción de moluscos.

La información completa puede ser comprobada a través de la opción Consulta.





Página 1 de 1

Figura 18: Certificado Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos.



Asimismo, se informa que cuenta con un Permiso de Escasa Importancia (PEI) y autorización ingreso de vehículos Motorizados Area PEI ambos en anexo 5 de la Adenda y Anexo PAC letra D, el cual establece un área autorizada para la carga y descarga de productos dentro de la playa.

TIPO VEHÍCULO	PATENTE
Camión	GZWH-27
Camión	WR-4582
Camión	DFFS-20
Manitou	MAN00000J01010153

En relación con lo planteado en su quinta observación “Camino intransitable. los vehículos con dificultad transitan por ahí producto de los grandes hoyos que dejan los camiones. La empresa en cuestión no se preocupa de pasar máquina. Para mejorar la situación debemos recurrir constantemente a la municipalidad. Dueño de las concesiones nunca ha hablado con los vecinos”. En Adenda PAC, el titular aclara que está colaborando activamente con la Junta de Vecinos para gestionar la pavimentación de la cuesta principal del camino vecinal, la cual actualmente se encuentra en mal estado. Sin embargo, destaca que no puede realizar acciones de mejoramiento de manera particular, ya que dicha responsabilidad le corresponde al Ministerio de Obras Públicas (MOP). Asimismo, aclara que en las autorizaciones emitidas por Sernapesca se detalla la cantidad de cosecha que se puede cargar y esta es de 10 a 11 toneladas, así como las patentes de los camiones encargados del transporte del producto. En la Tabla 3 siguiente se muestra que el promedio por día ha sido de 1 camión.

Se amplía la información indicando:

El flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, si no que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año (Tabla 3).

Tabla 3: Días de cosecha por mes y camiones por año.

<b>Días de cosecha/ mes/año</b>		
<i>Meses</i>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<i>enero</i>	1	11
<i>febrero</i>	0	0
<i>marzo</i>	0	0
<i>abril</i>	0	5
<i>mayo</i>	10	0
<i>junio</i>	7	0
<i>julio</i>	0	0
<i>agosto</i>	0	0
<i>septiembre</i>	17	0
<i>octubre</i>	11	26
<i>noviembre</i>	5	24
<i>diciembre</i>	12	0
<b>Total (Nºdías)</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>63</b>	<b>61</b>
<b>Carga Promedio (T)</b>	<b>10,556</b>	<b>9,639</b>

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a enero, preferentemente en horario am (Figura 6).



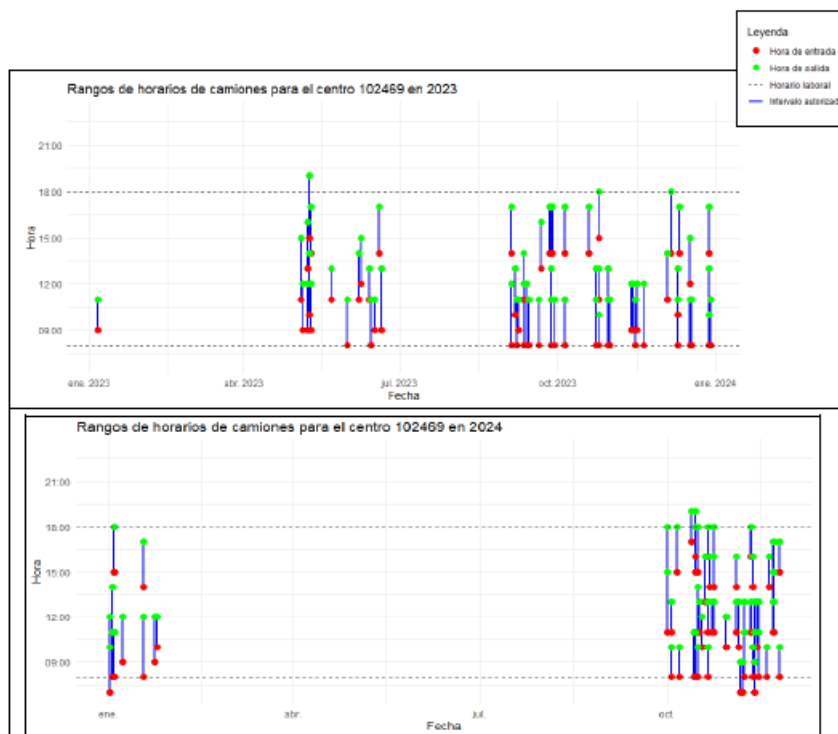


Figura 6: Horarios de camiones en años 2023 y 2024 para el centro 102469

La carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.

Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos. Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Considerando que no solo el titular ejerce la actividad de mitilicultura en el sector, es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación.

Respecto de la respuesta presentada por el Titular en ADENDA, el SEA, en Icsara complementario solicita indicar si se considera realizar mantención y/o recargue de material del camino costero, a fin de dar cabida a las preocupaciones expuestas por los y las observantes y hacerse cargo de las externalidades ambientales respecto del uso del camino costero para las acciones de transporte consideradas en el proyecto. Respecto de ello, en Adenda Complementaria complementa la respuesta a la observación mediante el compromiso ambiental voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue donde el titular realizará labores de mejoramiento del camino costero posterior a cada cosecha.

Se señala que, una vez finalizada la cosecha de sus centros, el titular se compromete realizar labores de mejoramiento del camino costero mediante un compromiso ambiental voluntario presentado en Observación a 4.1 de esta Adenda Complementaria para complementar la respuesta al punto 4.10 de la Adenda. Esta actividad el titular ya la ha realizado con anterioridad y en el Anexo 4 de la Adenda complementaria Carpeta Mantenimiento Camino, se entregan evidencia.



**Tabla 17. Compromiso Ambiental Voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue**

CAV: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue	
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Efectuar la mantención del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mientras se gestiona su pavimentación participativa.</p> <p><u>Descripción:</u> Finalizado el periodo de cosecha se efectuará la mantención del camino.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilcultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> El titular dispondrá del material requerido para efectuar la mantención. El titular coordinará la ejecución de esta actividad.</p> <p>Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario será informado a la comunidad</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la mantención de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, facilitará la accesibilidad a Bahía Huenquillahue, no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Forma de control y seguimiento	<p>Evaluación y Seguimiento de la Vinculación.</p> <p>Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.</p>

En este contexto, el titular está dispuesto a cooperar en la recarga de material en el camino desde la posta de Panitao bajo y el camino costero del posterior al término de su cosecha, en coordinación con la comunidad y las autoridades competentes. Se minimizará el impacto del tránsito asociado al proyecto, garantizando que los camiones del titular operen dentro de horarios definidos. Se destaca que en condiciones climáticas adversas no hay ingreso al centro, ya que la autoridad marítima cierra puerto y bahías, por lo tanto, no hay circulación de camiones que puedan agravar el deterioro del camino. Estas acciones se enmarcan en el Procedimiento de Relacionamento Comunitario (ver anexo 3 letra B de la adenda y en Anexo 4 archivo PRC Eduardo Paillacar. pdf), que busca generar instancias de diálogo y trabajo conjunto con la comunidad, asegurando que las externalidades ambientales del proyecto sean abordadas de manera efectiva. En conclusión, el titular acoge las preocupaciones ciudadanas mediante medidas concretas orientadas a mitigar los impactos en el camino costero, reafirmando su compromiso con la comunidad.

Finalmente, en Adenda Complementaria se indica que, en los compromisos voluntarios, el Compromiso Ambiental voluntario para la gestión de la creación de un comité de pavimentación con el fin de mejorar la cuesta que da acceso a la playa.

Nombre compromiso voluntario	Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Crear un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue.</p> <p><u>Descripción:</u> Se impulsará, mediante la creación de un comité de pavimentación el mejoramiento de la cuesta donde ingresan y salen de Bahía Huenquillahue los camiones asociados al proyecto en evaluación (con y sin carga), los vecinos y comunidad en general.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilcultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la creación del comité permita gestionar la pavimentación de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mejorando así la accesibilidad no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario



Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

**Observante: Edilia Perez Saldivia**

**Observación:** 1. Respecto al entorno y la función que debe cumplir, llámese para playa o vivienda, para tranquilidad de los vecinos o los que llegan a visitar este lugar de la costa marítima, vale decir promover también el turismo. Colocar letreros que obliguen a los usuarios a respetar lo establecido. No permitir que camiones deterioren el camino u otros vehículos que lo hagan. 2. Evitar desembarques de productos, ya que no existe lugar acondicionado para ello, vale decir no reúne condiciones. Lo único que se gana con no cumplir normases dañar todo el entorno.

**Evaluación técnica de la observación:** Esta Dirección Regional, considera pertinente la observación ciudadana, toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, incluidas sus respectivas Adendas, se puede indicar lo siguiente:

Respecto de su primera observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no tiene la facultad para colocar letreros en la playa, ya que esta responsabilidad recae en la Municipalidad, a través del Departamento de Tránsito y Turismo. Sin embargo, se muestra dispuesto a colaborar con la Junta de vecinos para solicitar a la Municipalidad la instalación de los carteles necesarios. Además, el titular reconoce el valor turístico de la playa y, con el fin de contribuir a su conservación sin generar interferencias, ha implementado un programa mensual de limpieza de playas, realizando estas tareas con especial cuidado para evitar afectar posibles nidos de aves. Estas acciones están alineadas con las recomendaciones del informe de biodiversidad incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, reflejando el compromiso del titular con la preservación del ecosistema local. Asimismo, el titular está en proceso de obtener la certificación BAP (Best Aquaculture Practices), un programa que asegura que los productos marinos cultivados sean producidos de forma segura y sostenible a lo largo de todo su proceso. De igual manera, lleva a cabo capacitaciones periódicas a sus trabajadores, enfocadas en el cuidado de la flora y fauna del entorno, complementadas con la implementación de planes regulares de limpieza de playas, lo que contribuye a minimizar el impacto ambiental asociado a sus operaciones.

Asimismo, amplía la información indicando que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, sino que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año (Tabla 4).

Tabla 4 Días de cosecha por mes y camiones por año. **Días de cosecha/ mes/año**

Meses	2023	2024
<i>enero</i>	1	11
<i>febrero</i>	0	0
<i>marzo</i>	0	0
<i>abril</i>	0	5
<i>mayo</i>	10	0
<i>junio</i>	7	0
<i>julio</i>	0	0
<i>agosto</i>	0	0
<i>septiembre</i>	17	0
<i>octubre</i>	11	26
<i>noviembre</i>	5	24
<i>diciembre</i>	12	0
<b>Total (Nºdías)</b>	<b>63</b>	<b>66</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>63</b>	<b>61</b>
<b>Carga Promedio (T)</b>	<b>10,556</b>	<b>9,639</b>

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a enero, preferentemente en horario am (Figura 14).



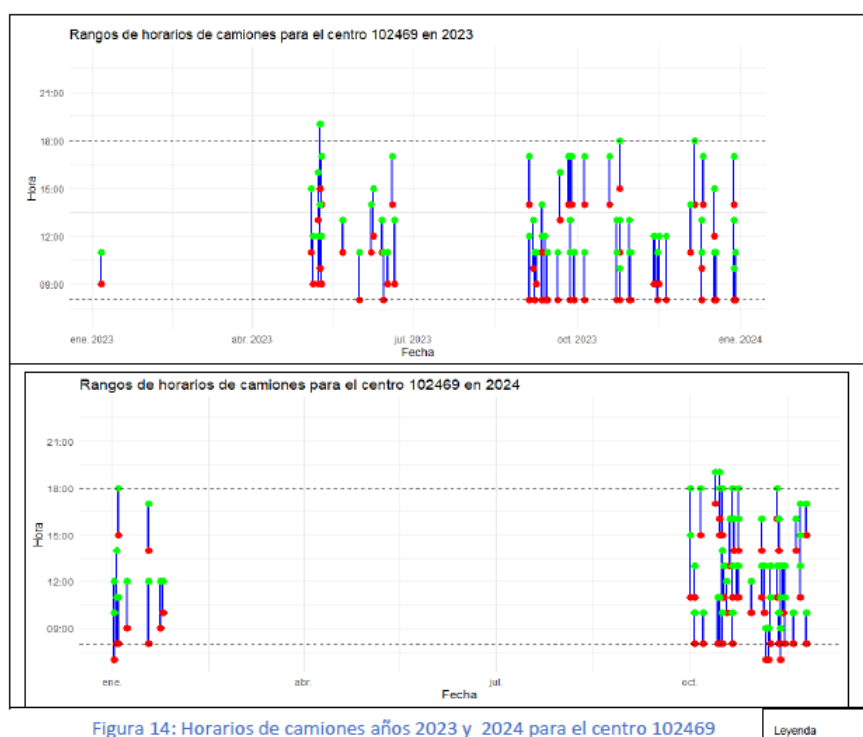


Figura 14: Horarios de camiones años 2023 y 2024 para el centro 102469

La carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

Por otra parte, el titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la adenda. Se indica que todas las acciones asociadas se ejecutarán en el área autorizada, garantizando la libre circulación y uso recreacional de la playa. Además se contempla la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario: Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 y anexo PAC Letra C SVCGH, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno.

Se aclara que la duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno y que los camiones, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos. Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no modificara la función que debe cumplir, llámese para playa o vivienda, para tranquilidad de los vecinos o los que llegan a visitar este lugar de la costa marítima, vale decir no afectará el turismo.

Asimismo, el titular informa haber contribuido al mantenimiento del camino principal mediante la donación de áridos, utilizados para pavimentar el ingreso desde la Ruta principal a Panitao Bajo y posteriormente, limpiando el camino retirando malezas (ver figura 16 y 17)





Figura 16: Pavimentación del camino desde la Ruta principal a Panitao Bajo

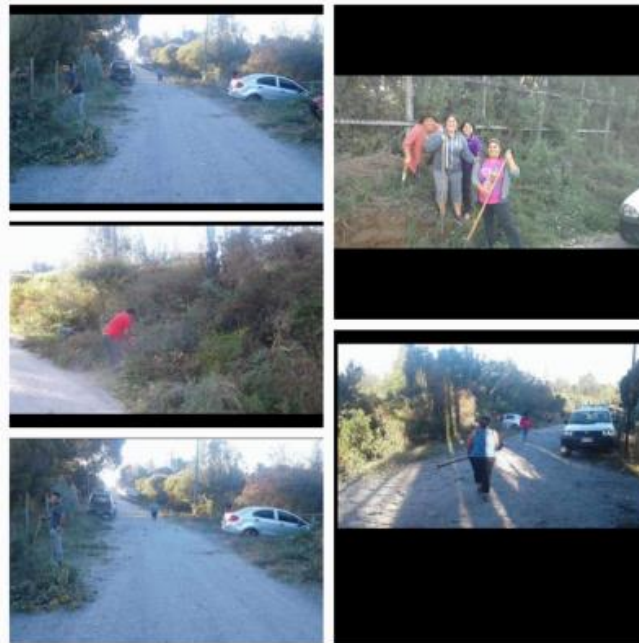


Figura 17: Limpieza del camino, extrayendo malezas.

Respecto de su observación “Evitar desembarques de productos, ya que no existe lugar acondicionado para ello, vale decir no reúne condiciones. Lo único que se gana con no cumplir normas es dañar todo el entorno”, se informa que el Titular cuenta con un Permiso de Escasa Importancia (PEI) y autorización ingreso de vehículos Motorizados Area PEI ambos en anexo 5 de la Adenda y Anexo PAC letra B y, el cual establece un área autorizada para la carga y descarga de productos dentro de la playa. Asimismo, comprende que las condiciones actuales del camino no son óptimas y, en este sentido, tiene la disposición para colaborar con la junta de vecinos en la gestión de acciones orientadas a mejorar el estado del camino vecinal.

TIPO VEHÍCULO	PATENTE
Camión	GZWH-27
Camión	WR-4582
Camión	DFFS-20
Manitou	MAN00000J01010153

Se amplía la información indicando que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, si no que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a enero, preferentemente en horario am (Figura 11).



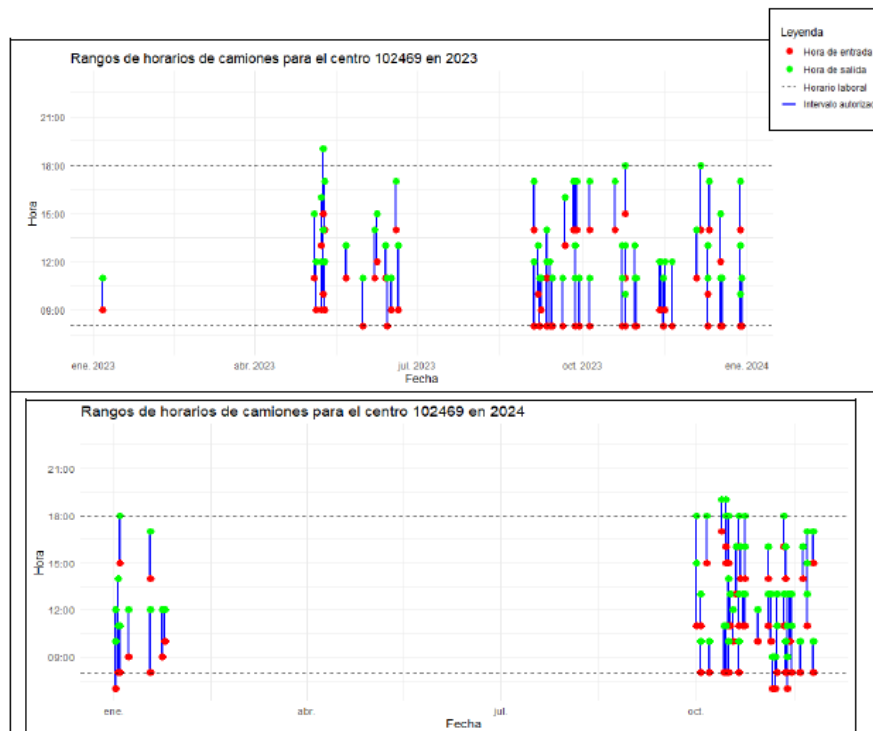


Figura 11: Horarios de camiones en años 2023 y 2024 para el centro 102469

La carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

Considerando que el titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la adenda. Se indica que todas las acciones asociadas se ejecutarán en el área autorizada, garantizando la libre circulación y uso recreacional de la playa.



Figura 12: Ubicación geográfica del Permiso de Escasa Importancia

Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario: Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 y anexo PAC Letra C SVCGH, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno. La duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno.

Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.

Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.



Considerando que no solo el titular ejerce la actividad de mitilicultura en el sector, es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación.

Acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no generará que el camino sea intransitable, el flujo de camiones descrito no presenta la magnitud como para generar deterioro en el actual camino. El dueño de las concesiones implementará un Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, tendiente a prevenir conflictos socioambientales durante toda la vida útil del proyecto para solucionar los posibles conflictos y descartar afectación a los sistemas de vida y costumbres de quienes habitan en sector de Panitao Bajo.

Respecto de la respuesta presentada por el Titular en ADENDA, el SEA, en Icsara complementario solicita indicar si se considera por parte del Titular realizar mantención y/o recargue de material del camino costero, a fin de dar cabida a las preocupaciones expuestas por los y las observantes y hacerse cargo de las externalidades ambientales respecto del uso del camino costero para las acciones de transporte consideradas en el proyecto. Respecto de ello, en Adenda Complementaria complementa la respuesta a la observación mediante el compromiso ambiental voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue donde el titular realizará labores de mejoramiento del camino costero posterior a cada cosecha.

Se señala que, una vez finalizada la cosecha de sus centros, el titular se compromete realizar labores de mejoramiento del camino costero mediante un compromiso ambiental voluntario denominado “Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”, se entregan evidencia.

**Tabla 17. Compromiso Ambiental Voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue**

CAV: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue	
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Efectuar la mantención del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mientras se gestiona su pavimentación participativa.</p> <p><u>Descripción:</u> Finalizado el periodo de cosecha se efectuará la mantención del camino.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> El titular dispondrá del material requerido para efectuar la mantención. El titular coordinará la ejecución de esta actividad.</p> <p>Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario será informado a la comunidad</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la mantención de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, facilitará la accesibilidad a Bahía Huenquillahue, no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.
Forma de control y seguimiento	<p>Evaluación y Seguimiento de la Vinculación.</p> <p>Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.</p>

En este contexto, el titular está dispuesto a cooperar en la recarga de material en el camino desde la posta de Panitao bajo y el camino costero, posterior al término de su cosecha, en coordinación con la comunidad y las autoridades competentes. Se minimizará el impacto del tránsito asociado al proyecto, garantizando que los camiones del titular operen dentro de horarios definidos. Se destaca que en condiciones climáticas adversas no hay ingreso al centro, ya que la autoridad marítima cierra puerto y bahías, por lo tanto, no hay circulación de camiones que puedan agravar el deterioro del camino. Estas acciones se enmarcan en el Procedimiento de Relacionamiento Comunitario (ver anexo 3 letra B de la adenda y en Anexo 4 archivo PRC Eduardo Paillacar. pdf), que busca generar instancias de diálogo y trabajo conjunto con la comunidad, asegurando que las externalidades ambientales del proyecto sean abordadas de manera efectiva. En conclusión, el titular acoge las preocupaciones ciudadanas mediante medidas concretas orientadas a mitigar los impactos en el camino costero, reafirmando su compromiso con la comunidad.

Finalmente, en Adenda Complementaria se incorpora el Compromiso Ambiental voluntario para la gestión de la creación de un comité de pavimentación con el fin de mejorar la cuesta que da acceso a la playa.



Nombre compromiso voluntario	Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Crear un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue. <u>Descripción:</u> Se impulsará, mediante la creación de un comité de pavimentación el mejoramiento de la cuesta donde ingresan y salen de Bahía Huenquillahue los camiones asociados al proyecto en evaluación (con y sin carga), los vecinos y comunidad en general. <u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales. <u>Forma:</u> Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario <u>Oportunidad:</u> Se espera que la creación del comité permita gestionar la pavimentación de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mejorando así la accesibilidad no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

**Observante: Alvaro Enrique Pavez Von Freeden**

**Observación:** *La empresa Paillacar utiliza lugares en la playa no autorizados para carga y descarga. Sacar los productos por tierra en vez de por mar hace un gran daño a todos nosotros que vivimos de hoy en hoy por el peso de los camiones y sus cargas.*

**Evaluación técnica de la observación:** Esta Dirección Regional, considera pertinente la observación ciudadana, toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, incluidas sus respectivas Adendas, se puede indicar lo siguiente:

Respecto de su observación, se informa que el Titular cuenta con un Permiso de Escasa Importancia (PEI) y autorización ingreso de vehículos Motorizados Area PEI ambos en anexo 5 de la Adenda y Anexo PAC letra B y, el cual establece un área autorizada para la carga y descarga de productos dentro de la playa. Asimismo, comprende que las condiciones actuales del camino no son óptimas y, en este sentido, tiene la disposición para colaborar con la junta de vecinos en la gestión de acciones orientadas a mejorar el estado del camino vecinal.

TIPO VEHÍCULO	PATENTE
Camión	GZWH-27
Camión	WR-4582
Camión	DFFS-20
Manitou	MAN00000J01010153

Por otra parte, se indica que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no es constante, si no que solo se restringirá a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102469) los días de cosecha fueron 63 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre) suman 61 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre a enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102469, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de octubre a enero, preferentemente en horario am (Figura 11).



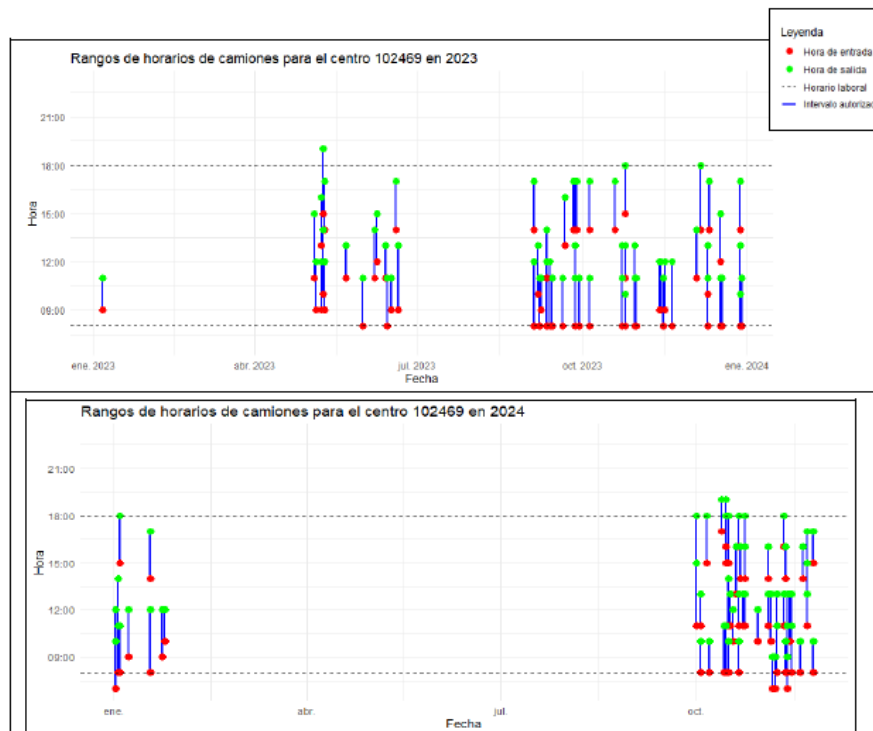


Figura 11: Horarios de camiones en años 2023 y 2024 para el centro 102469

La carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto, se indica que de preferencia las actividades serán coordinadas en horario matutino y en días hábiles, evitando de preferencia el horario y días en que se prevea mayor afluencia de turistas, que correspondería al periodo estival, fin de semana y en horario pm. Esto se corresponde con los antecedentes históricos de cosecha del titular, que indican que en general se comienza la cosecha a primera hora y son muy pocas las cosechas que se realizan después del horario de colación del personal, es decir después de las 14:00 hr aproximadamente.

Considerando que el titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, y permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la adenda. Se indica que todas las acciones asociadas se ejecutarán en el área autorizada, garantizando la libre circulación y uso recreacional de la playa.



Figura 12: Ubicación geográfica del Permiso de Escasa Importancia

Se considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario: Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 y anexo PAC Letra C SVCGH, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales y grupos de interés para fortalecer las relaciones de colaboración, transparencia y confianza, promoviendo el bienestar mutuo a través de canales efectivos de comunicación, participación y resolución de conflictos”, en este contexto se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno.

Por otra parte, se aclara que la duración de la faena en playa será de 15 a 20 minutos aproximadamente por camión, que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno. Por otro lado, los camiones de preferencia, en caso de tener que esperar la cosecha, serán aparcados en el predio del titular, minimizando el tiempo de exposición visual de estos y la posibilidad de generar atochamientos.

Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.



Considerando que no solo el titular ejerce la actividad de mitilicultura en el sector, es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que, por lo cual adquiere mayor relevancia aun que el titular pueda individualizar las operaciones ejecutas en el sector con la comunidad para poder aminorar la sentida afectación percibida por parte de la comunidad local. Estas acciones se llevarán a cabo mediante la implementación del Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, donde se dará a conocer la información real de proyecto en evaluación.

Acorde a las acciones descritas se garantiza que el actual proyecto en evaluación no generará que el camino sea intransitable, el flujo de camiones descrito no presenta la magnitud como para generar deterioro en el actual camino. El dueño de las concesiones implementará un Procedimiento de Relacionamiento Comunitario, tendiente a prevenir conflictos socioambientales durante toda la vida útil del proyecto para solucionar los posibles conflictos y descartar afectación a los sistemas de vida y costumbres de quienes habitan en sector de Panitao Bajo.

Respecto de la respuesta presentada por el Titular en ADENDA, el SEA, en Icsara complementario solicita indicar si se considera por parte del Titular realizar mantención y/o recargue de material del camino costero, a fin de dar cabida a las preocupaciones expuestas por los y las observantes y hacerse cargo de las externalidades ambientales respecto del uso del camino costero para las acciones de transporte consideradas en el proyecto. Respecto de ello, en Adenda Complementaria complementa la respuesta a la observación mediante el compromiso ambiental voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue donde el titular realizará labores de mejoramiento del camino costero posterior a cada cosecha.

Se señala que una vez finalizada la cosecha de sus centros, el titular se compromete realizar labores de mejoramiento del camino costero mediante un compromiso ambiental voluntario denominado “Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue”, se entregan evidencia.

**Tabla 17. Compromiso Ambiental Voluntario: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue**

CAV: Mantenimiento del lado no pavimentado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue	
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Efectuar la mantención del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mientras se gestiona su pavimentación participativa.</p> <p><u>Descripción:</u> Finalizado el periodo de cosecha se efectuará la mantención del camino.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><u>Forma:</u> El titular dispondrá del material requerido para efectuar la mantención. El titular coordinará la ejecución de esta actividad.</p> <p>Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario será informado a la comunidad</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se espera que la mantención de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, facilitará la accesibilidad a Bahía Huenquillahue, no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.

En este contexto, el titular está dispuesto a cooperar en la recarga de material en el camino desde la posta de Panitao bajo y el camino costero, posterior al término de su cosecha, en coordinación con la comunidad y las autoridades competentes. Se minimizará el impacto del tránsito asociado al proyecto, garantizando que los camiones del titular operen dentro de horarios definidos. Se destaca que en condiciones climáticas adversas no hay ingreso al centro, ya que la autoridad marítima cierra puerto y bahías, por lo tanto, no hay circulación de camiones que puedan agravar el deterioro del camino. Estas acciones se enmarcan en el Procedimiento de Relacionamiento Comunitario (ver anexo 3 letra B de la adenda y en Anexo 4 archivo PRC Eduardo Paillacar. pdf), que busca generar instancias de diálogo y trabajo conjunto con la comunidad, asegurando que las externalidades ambientales del proyecto sean abordadas de manera efectiva. En conclusión, el titular acoge las preocupaciones ciudadanas mediante medidas concretas orientadas a mitigar los impactos en el camino costero, reafirmando su compromiso con la comunidad.

Finalmente, en Adenda Complementaria se incorpora el Compromiso Ambiental voluntario para la gestión de la creación de un comité de pavimentación con el fin de mejorar la cuesta que da acceso a la playa.



Nombre compromiso voluntario	Crear comité de Pavimentación de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue
Impacto asociado	Afectación del tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Crear un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue.</p> <p><b>Descripción:</b> Se impulsará, mediante la creación de un comité de pavimentación el mejoramiento de la cuesta donde ingresan y salen de Bahía Huenquillahue los camiones asociados al proyecto en evaluación (con y sin carga), los vecinos y comunidad en general.</p> <p><b>Justificación:</b> Mejoramiento del camino de acceso a Bahía Huenquillahue, beneficio para todos los vecinos y mitilicultores del sector.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Cuesta de ingreso al proyecto, se trabajará en sedes vecinales.</p> <p><b>Forma:</b> Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario</p> <p><b>Oportunidad:</b> Se espera que la creación del comité permita gestionar la pavimentación de la otra mitad de la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue, mejorando así la accesibilidad no solo para el proyecto, sino también para los vecinos del sector.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario
Forma de control y seguimiento	Evaluación y Seguimiento de la Vinculación. Medios de verificación acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamiento Comunitario.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 3 letra B de Adenda. Respuesta 5.1 de Adenda Complementaria

**Observante: Alvaro Aguilar Rojas**

Respecto de su observación “*Respecto a los proyectos que ejecuta Javier Paillacar, señalar que se puede apreciar que mantiene todas sus autorizaciones al día y conforme a las normativas vigentes que corresponden. Es dable indicar que sus labores no afectan al medio ambiente en lo absoluto, puesto que siempre está preocupado de ello, manteniendo tanto su sector de trabajo como todo el sector que corresponde a la playa y caminos, "limpio", despejando todo el sector de basuras, incluso de las que arrojan personas externas al lugar, manteniendo una sana y armoniosa convivencia con los vecinos, puesto que es nacido y criado en la localidad. Consecuente con lo anterior, agregar que su actividad laboral en el sector genera múltiples empleos a los habitantes de la comunidad, generando crecimiento tanto personal en los residentes como a toda la comunidad, además de un excelente vecino debido a su amabilidad y disposición hacia los demás, inclusive con quien no lo conoce pero requiera de su ayuda.*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Yursy Aguilar Aguilar**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Paillacar, ya que otorga empleo a muchos residentes del sector desde hace muchos años, además es el único que se ha encargado de informar a los vecinos acerca de los cultivos de choritos a través de estudios que nos sirven para conocer lo que hay en el sector y entender acerca de la biodiversidad marina y las corrientes. por último, encuentro que sus proyectos no afectan directamente ya que constantemente se preocupa de mantener la limpieza y orden del lugar de trabajo, actualizando sus proyectos de acuerdo con lo que solicita la autoridad ambiental.*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Comité de Trabajo y seguridad Panitao**

Respecto de su observación “*Como Comité apoyamos a nuestro vecino y socio Eduardo Paillacar con la ampliación de su proyecto, somos nacidos en este sector. El está al día con todos sus documentos, tiene un espacio seguro y permitido para descarga, una vez al mes nos reunimos para cooperarle en la limpieza de playa, siempre hemos contado con su apoyo*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Richard Serón Gallardo**

Respecto de su observación “*Llevo al menos más de 30 años en la localidad de Panitao, oriundo de este lugar, he visto como don Eduardo Paillacar se ha sacrificado trabajando de la mejor manera dando la oportunidad laboral a muchos*



*vecinos además de su colaboración siempre a la comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Hugo Contreras Oyarzún**

Respecto de su observación *“Yo apoyo los proyectos de don Eduardo porque trabajé con él y fue un excelente jefe, se preocupaba de mantener todo ordenado”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Ana María Olavarría Medina**

Respecto de su observación *“Yo apoyo a don Eduardo Paillacar porque le da trabajo a muchos jóvenes sin y con experiencia para ganarse el sustento de cada día a persona y vecino cercana que muchas veces al vivir con adultos mayores no tiene la posibilidad de salir a buscar trabajo más lejos. El muchas veces acerca a sus trabajadores con su vehículo y encuentro que cualquier empleador lo hace, por eso yo apoyo al 1000% que su proyecto avanzara para sí tener más trabajo a todos los vecinos cercano no solo de Panitao, sino Huelmo, san Agustín y sus alrededores”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Miguel Agustín Rivera Hernández**

Respecto de su observación *“Soy Mitilicultor de Bahía Huenquillahue y apoyo el proyecto, me gustaría que el vecino Paillacar, compartiera la información de sus capacitaciones en la junta de vecinos con los vecinos”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Francisca Rosas Guzmán**

Respecto de su observación *“Encontré que todo lo explicado en las reuniones estaba bien, los proyectos están bien ejecutados con toda su documentación en regla y su trabajo no contamina el medio ambiente, ya que él siempre está preocupado de la limpieza de la playa, es muy buen vecino, da trabajo en el sector y es un muy buen aporte a el sector”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Yohana Aguilar Rosas**

Respecto de su observación *“Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar, pues en la bahía de Huenquillahue no hay estudios de otros vecinos ni de organismos públicos que se hallan dado a conocer. Además, da empleo a varios vecinos y es un muy buen aporte para la comunidad de Panitao. Tiene todos sus documentos como corresponde, no contamina el ambiente y siempre se preocupa por mantener la playa limpia”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Alicia Leal Carrillo**

Respecto de su observación *“Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio que, a mi parecer, está muy bien ejecutado. Además, no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecina pienso que es una muy buena fuente para esta comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: José Ignacio Muñoz Contreras**

Respecto de su observación *“El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos en lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Roberto Ojeda**

Respecto de su observación *“Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar, ya que por mucho tiempo ha dado trabajo a muchos vecinos de este lugar”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Patricia Olavarría Muñoz**

Respecto de su observación *“Apoyamos al vecino Eduardo Paillacar con su proyecto de trabajo, ya que ayuda a los vecinos otorgándole trabajo cada vez que lo necesitan, siempre de buena manera, además es un trabajo que no daña al medio ambiente”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*



**Observante: Cristian Reinaldo Chávez Villarroel**

Respecto de su observación “*El vecino Eduardo Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Ricardo Thineos**

Respecto de su observación “*Apoyamos el proyecto del vecino Eduardo Paillacar ya que por mucho tiempo ha entregado trabajo a los residentes de Panitao Bajo*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Matías Quidiante**

Respecto de su observación “*El vecino Eduardo Paillacar da diversos empleos en el sector de Panitao Bajo*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Víctor Oñate**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Eduardo Paillacar ya que en la bahía de Huenquillahue no hay estudios de otros vecinos*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Evelyn Villarroel Paillacar**

Respecto de su observación “*Apoyo a don Eduardo Paillacar en sus proyectos, para que siga dando empleos a los residentes de Panitao*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Carolina Paillacar**

Respecto de su observación “*El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre, y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Cristian Asencio G**

Respecto de su observación “*Siempre el buen uso de la playa, lo mantienen muy limpio y conserva el borde costero*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Camila Reinoso**

Respecto de su observación “*Yo apoyo al vecino Javier en sus proyectos, por que apoya a la comunidad, da trabajo, apoya al deporte a los colegios, limpia la playa y está actualizando sus proyectos medioambientales*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Enrique Hugo Rivera R**

Respecto de su observación “*Apoyo a Javier Paillacar, porque es una persona que da trabajo a la gente de la comunidad y es un aporte a la región*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Kewin Paredes Igor**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Eduardo Paillacar, da trabajo a toda la comunidad*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Marco Avendaño Almonacid**

Respecto de su observación “*El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Marco Antonio B**

Respecto de su observación “Yo apoyo a don Eduardo Paillacar como buen vecino y apoya a la comunidad dando empleo a todos los vecinos”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Daniela Yennifer Cayun**

Respecto de su observación “Yo apoyo a mi vecino Eduardo Paillacar Contreras con su proyecto de cultivo de choritos. 1. Porque da trabajo a los vecinos del sector. 2. Ayuda en lo necesario en cuanto se lo requiere. 3. Es un vecino que no molesta a nadie. 4. Es una persona que se ha sacrificado toda una vida para tener sus cosas”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Rodrigo Andrés Reyes Villarroel**

Respecto de su observación “Yo apoyo a mi vecino Eduardo Javier Paillacar en su proyecto en todo porque es un buen vecino que siempre ayuda a su comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Jetsemani Contreras Llanza**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Patricio Humberto Serón Almonacid**

Respecto de su observación “Apruebo el proyecto del vecino Javier Paillacar. Encuentro que es una buena persona, que ayuda mucho a la comunidad y a distintas organizaciones del sector. También, su empresa da trabajo a mucha gente. También veo que su trabajo no está dañando de ninguna forma al medio ambiente”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Natalia Medina Leal**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Alejandra A Ortega**

Respecto de su observación “Los proyectos están bien presentados y Eduardo Paillacar cumple con toda su documentación, sus proyectos no contaminan el medio ambiente, él es un aporte en el sector dando trabajo a la gente”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Cristobal Javier Contreras**

Respecto de su observación “Apoyo el proyecto y se agradece la información que presenta en la reunión el vecino Eduardo Paillacar de sus proyectos porque hemos conocido de sus estudios que nos afectan como el cambio climático y la biodiversidad de corrientes. El vecino además otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre., es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Yocelyn Oyarzo Burgos**

Respecto de su observación “El vecino Eduardo Paillacar aparte de realizar sus trabajos, otorga a las personas de la comunidad un empleo todos los años, así ayudando a esta zona costera desde hace muchos años”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: José Reinoso**

Respecto de su observación “Apoyo los proyectos del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido de estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad, las corrientes, y cumple con todo”, es posible señalar que



dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Carlos Bustos Singh**

Respecto de su observación *“Soy vecino del sector Panitao y ayudan a la comunidad, son gente humilde”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Aracely Morales**

Respecto de su observación *“Yo Aracely Morales, vecina del sector, puedo asegurar que, esta empresa no está cometiendo actos molestos y dañinos para la comunidad, da trabajo a los vecinos por lo que es una puerta abierta a nuevas oportunidades para nuestros vecinos”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Bernarda Caicheo**

Respecto de su observación *“El vecino Eduardo Paillacar otorga trabajo y empleo a los vecinos así mismo ayudando a la comunidad desde hace muchos años y a la zona costera”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Sergio Oladier Barria Oyarzo**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: José Carlos Hernández**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Luis Alvarado**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Ersilia Tenorio**

Respecto de su observación *“El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre. Apoyo sus proyectos porque hemos conocido estudios que no nos afectan, como cambio climático, y la biodiversidad de las corrientes”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Jorge Serón**

Respecto de su observación *“Los proyectos los encontré bien explicados y su trabajo no contamina el medio ambiente. El vecino siempre limpia la playa con sus trabajadores, y aporta en lo que se puede a la comunidad”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Lorena Andrea Soto Almonacid**

Respecto de su observación *“Apoyo los proyectos del vecino Javier Paillacar porque hemos conocido estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad de las corrientes”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Jairo Hernández Contreras**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no



es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Cesar Elgueta Marín**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Javier Paillacar porque hemos conocido estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad de las corrientes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Denis Elgueta Cid**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Javier Paillacar porque hemos conocido estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad, las corrientes, etc*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Manuel Vargas**

Respecto de su observación “*Vivo en el sector toda mi vida y puedo asegurar que don Eduardo es un gran apoyo para muchas personas de la comunidad, muy al contrario de lo que acusan*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Juan Carlos Burgos**

Respecto de su observación “*Soy vecino del sector de Panitao, oriundo de la zona. Lo conozco hace años y he visto la humildad con sus vecinos y el esfuerzo de muchos años de trabajo. Ayuda a muchas personas dando trabajo y logrando que el lugar tenga bienestar para su familia y vecinos*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Antonia Almonacid**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Eduardo Paillacar en su proyecto ya que no perjudica el medio ambiente y además da trabajo a las personas de la comunidad de Panitao Bajo*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Alvaro Almonacid**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Eduardo Paillacar por que da trabajo a su distrito de Panitao*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Constanza Nayaret Yasuri Gutiérrez Gallardo**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido de estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad, las corrientes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Tomás Gallardo**

Respecto de su observación “*Apoyo el proyecto del conocido Eduardo Paillacar porque da trabajo a todos los que están sin empleo en la zona costera*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Luis Medina Torné**

Respecto de su observación “*Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que es una muy buena fuente para esta comunidad*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Allan Avendaño Almonacid**

Respecto de su observación “*Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que*”



*es una muy buena fuente para nuestra comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Cristobal Avendaño**

Respecto de su observación *“Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que es una muy buena fuente para nuestra comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Viviana Almonacid Velásquez**

Respecto de su observación *“Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que es una muy buena fuente para nuestra comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Víctor Manuel Mora Delgado**

Respecto de su observación *“Apoyo los estudios del vecino Eduardo Paillacar, pues en la bahía de Huenquillahue se están regularizando todo acorde a lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Luis Rodolfo Mora Cid**

Respecto de su observación *“Soy mitilicultor de Bahía Huenquillahue y apoyo el proyecto, he estado presente en sus capacitaciones, el producto que entrega es limpio y seguro para el consumo, ya que cuenta con las certificaciones al día, la descarga es segura, son 2 veces al día a las 13:00 y a las 18:00 horas sin hacer ruidos molestos”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Alejandro Francisco Díaz Mora**

Respecto de su observación *“Soy vecino de Eduardo Paillacar, lo apoyo en esta ocasión, ya que entrega ayuda al sector, tales como: desmalezamiento de camino, mantención de camino y aporte con la pavimentación del camino”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Manuel Alejandro Mora Zanhueza**

Respecto de su observación *“Soy vecino de Eduardo Paillacar, apoyo a él en su proyecto que beneficia a muchos vecinos con trabajo y no entorpece en nada el que saque su producto en camiones”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Leandro Reinoso**

Respecto de su observación *“Apoyo a Javier Paillacar en sus proyectos ambientales porque es un apoyo en la comunidad dando empleo y apoyando al deporte”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: David Tenorio Mansilla**

Respecto de su observación *“Apoyo al vecino Eduardo Paillacar porque otorga empleos a los residentes de Panitao Bajo y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

**Observante: Edgardo Oyarzo**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo, desde siempre, y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental, es un aporte”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*



**Observante: Yenny Serón Gallardo**

Respecto de su observación “*Apoyo 100% a nuestro vecino Javier Paillacar, joven trabajador, cooperador con la gente de su sector, muy comprometido en cuidar y hacer crecer su sector. Siempre presente cuando lo necesitan con muy buena disposición para ayudar siempre*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Eliana Molina Gallardo**

Respecto de su observación “*Siempre presente cuando lo necesitan con muy buena disposición para ayudar siempre*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Camila Fernanda Gallardo Alvarez**

Respecto de su observación “*Soy vecina de Panitao Bajo y participo en los mismos monitoreos de PSMB que el vecino Paillacar. El chorito que se produce en el área de Huenquillahue es seguro y sabemos cuándo es seguro cosechar. Cuando hay mareas rojas Sernapesca suspende las cosechas de toda la bahía*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Maurici Hernández**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Eduardo Paillacar, hemos conocido estudios que apoyan su empresa*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Cesar Ignacio Oyarzo Burgos**

Respecto de su observación “*Soy vecino de Panitao Bajo y el vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Regina del Carmen Burgos Contreras**

Respecto de su observación “*Apoyamos el proyecto y se agradece la información que presenta en la reunió en el vecino Eduardo Paillacar en sus proyectos. Es información de los cultivos de choritos que no conocíamos. No hay otros proyectos en Huenquillahue que hayan desarrollado estos estudios*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: José Miguel Paillacar**

Respecto de su observación “*El vecino Eduardo otorga empleos a los residentes desde siempre*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Juan Almonacid Barría**

Respecto de su observación “*El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Iván Guillermo Reinoso Z**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Eduardo en sus proyectos, me gustaría que el vecino compartiera la información de sus capacitaciones en la junta de vecinos con los vecinos*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Remigio Ampuero**

Respecto de su observación “*El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Mónica Ruiz Millapel**

Respecto de su observación “Apoyo al vecino Javier en su proyecto ya que no perjudica al medio ambiente y también da trabajo a la comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Bernarda Oyarzo Fuentes**

Respecto de su observación “*Apoyo los estudios del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido de estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad las corrientes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Yasna Fabiola Hernández Contreras**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Juan Lemus Tapia**

Respecto de su observación “*El chorito del área de Huenquillahue es seguro porque el vecino respeta cuando cierran el área por marea roja o lo que dicte Sernapesca. Sus proyectos no contaminan el sector y él es un aporte en el sector siempre ayudando*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Javiera Paz Hernández Mancilla**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Javier Paillacar porque hemos conocido de estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad, las corrientes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: María Martínez**

Respecto de su observación “*Apoyo al vecino Eduardo porque veo que su trabajo no afecta nuestro sector ni daña el medio ambiente, además da trabajo a la gente del sector y ayuda a varias organizaciones del sector*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Juan Carlos Cifuentes**

Respecto de su observación “*El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Juan Rojas**

Respecto de su observación “*Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que es una muy buena fuente de trabajo para esta comunidad*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Soledad Velásquez**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos del vecino Javier Paillacar porque hemos conocido de estudios que no nos afectan como el cambio climático, la biodiversidad, las corrientes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Javier Aguilar Navarro**

Respecto de su observación “*Ambos proyectos están bien presentados, no veo que produzcan contaminación, ya que el vecino Eduardo es muy responsable. Es un aporte en el sector ayudando a la comunidad*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Gerardo Reyes Villarroel**

Respecto de su observación *“Yo apoyo a don Eduardo Javier Paillacar Contreras empresario del sector de Panitao Bajo km 7 en todo bienestar y progreso de la comunidad, como buen líder y muy buena persona que ayuda a todos sus trabajadores y a la gente de Panitao y Ilque”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Felipe Ignacio Barría Hernández**

Respecto de su observación *“Apoyo al vecino Javier Paillacar, otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Daniel A Cochifas**

Respecto de su observación *“Vivo en el sector roda mi vida, 30 años conozco a la familia Paillacar Contreras desde años, y he visto su emprendimiento, en como aporta a la comunidad, con trabajo, y haciendo crecer la comunidad”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Claudio Gallardo**

Respecto de su observación *“En la reunión encontré que todo lo que explicaron de su proyecto estaba bien, el vecino esta con todo al día y más encima da trabajo a la comunidad y ayuda a todos los que le piden ayuda”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Ingrid Hernández Contreras**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: María Irene Contreras**

Respecto de su observación *“El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental. Da empleo y ayuda a sus vecinos”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Rocío Marín**

Respecto de su observación *“Apoyo los proyectos del vecino Eduardo porque él siempre se preocupa de no contaminar el medio ambiente y cuenta con todos los estudios que piden”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Eugenia del Carmen Cid Hernández**

Respecto de su observación *“El vecino Eduardo Paillacar entrega empleo a los residentes del sector de Panitao, Ilque, Huelmo, etc. El necesita ampliar su proyecto para mejorar el sustento de su hogar”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Francisco Javier Gutiérrez Marín**

Respecto de su observación *“El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Edith Cid Hernández**

Respecto de su observación *“Apoyo los estudios del vecino Eduardo Paillacar, pues en la bahía de Huenquillahue no hay estudios de otros vecinos, ni de organismos públicos que se puedan conocer”*, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Javier Villarroel**

Respecto de su observación “Apoyo los estudios del vecino Eduardo Paillacar, pues en la bahía de Huenquillahue no hay estudios de otros vecinos, ni de organismos públicos que se puedan conocer”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Karina Gallardo Barría**

Respecto de su observación “Bueno yo apoyo el proyecto del vecino Javier Eduardo Paillacar, encuentro que es una buena manera de ofrecer trabajo a vecinos del sector de Panitao, muy buena persona, no veo que sea un impacto ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Lorenzo Ojeda**

Respecto de su observación “Lo explicado en el proyecto cumple con todos sus documentos y no contamina el medio ambiente. Es un aporte el vecino a la comunidad”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Estela del Pilar Avendaño Díaz**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental.”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Fabian Contreras Rivera**

Respecto de su observación “Apoyo al vecino Eduardo Paillacar en su proyecto porque se nos da trabajo y su empresa no contamina el medio ambiente”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Dahiana Reinoso Tenorio**

Respecto de su observación “Apoyo los estudios del vecino Eduardo Paillacar, pues en la bahía de Huenquillahue no hay estudios de otros vecinos, ni de organismos públicos que se puedan conocer”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Luis Riveros**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: María Contreras Hernández**

Respecto de su observación “Soy vecina de don Eduardo y apoyo sus proyectos para que siga dando frutos para que siga dando empleos”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Iván Andrés Almonacid Hernández**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: José Olavarría Ruiz**

Respecto de su observación “El vecino Javier Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está a actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental. Apoyamos el proyecto presentado en la reunión”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Melany Saray Gomez Serón**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos, ya que con estos se puede ayudar a los vecinos. Con el beneficio que se les otorga empleo a los residentes. Apoyo la creación de más proyectos del vecino Eduardo Paillacar*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Carlos David Gómez Navarro**

Respecto de su observación “*Como vecino, que la lleva muchos años en el sector, estoy muy agradecido de la gran persona que es don Eduardo, y el aporte que hace en nuestra comunidad. Dando trabajo, aportando en cada celebración, ya sea con las juntas de vecinos o clubes, y a nosotros como vecinos igual hemos recibido aportes cuando hemos tenido que sufrir con algún problema de salud*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Denis Almonacid Contreras**

Respecto de su observación “*Apoyo los proyectos de Eduardo Paillacar, ya que siempre ha sido seguro cuando cosecha y sobre todo cuando hay marea roja. Además, que otorga empleo a los residentes*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Julio Olavarría Molina**

Respecto de su observación “*Soy vecino de don Eduardo Paillacar y apoyo los trabajos porque ayuda a muchos jóvenes con o sin experiencia*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Luz Eliana Olavarría Molina**

Respecto de su observación “*Yo apoyo a don Eduardo Paillacar y en su proyecto y se agradece la información que le entrega a cada persona en cada reunión, sobre los cultivos de choritos que no conocíamos. No hay otros proyectos en Huenquillahue que hayan desarrollado estos estudios*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Tamara Serón Gallardo**

Respecto de su observación “*El señor Eduardo ha ayudado mucho a la comunidad en dar empleo a las personas de la comunidad, también apoyando en mejoramientos de los caminos, limpiando siempre los terrenos que costean al mar*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Lorena Elizabeth Mora Cid**

Respecto de su observación “*Soy vecina de Panitao Bajo y doy mi apoyo a Eduardo Paillacar porque otorga empleo a los residentes del sector desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que necesita y solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Jeanette del Carmen Gallardo Almonacid**

Respecto de su observación “*Apoyamos el proyecto y se agradece la información que presentó en la reunión el vecino Eduardo Paillacar en sus proyectos. Es información de los cultivos de choritos que no conocíamos. No hay otros proyectos en Huenquillahue que hayan desarrollado estos estudios*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Claudio Cavieres L**

Respecto de su observación “*Apoyo el proyecto del vecino Eduardo Paillacar porque hemos conocido este estudio, que a mi parecer está muy bien ejecutado, además no veo el impacto ambiental que puede producir y como vecino pienso que es una muy buena fuente para nuestra comunidad*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**Observante: Matías Elgueta Cid**

Respecto de su observación “*El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental*”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.



**Observante: Melissa Mancilla Olavarría**

Respecto de su observación “El vecino Eduardo Paillacar otorga empleo a los residentes de Panitao Bajo desde siempre y está actualizando sus proyectos con lo que solicita la autoridad ambiental”, es posible señalar que dicha observación no es pertinente, toda vez que no se refiere a aspectos ambientales del proyecto o del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

**12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL**

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitilidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”, basándose en que:

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

El Servicio de Evaluación Ambiental 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: <ul style="list-style-type: none"><li>- Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li><li>- Tabla 4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li></ul>
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: <ul style="list-style-type: none"><li>- 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”</li><li>- 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”</li><li>- Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li><li>- 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”</li><li>- Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li><li>- Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li></ul>
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 7 del presente Informe Consolidado de Evaluación.



h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 8 del presente Informe Consolidado de Evaluación.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 10 del presente Informe Consolidado de Evaluación.

**MSA/JHS/PSP/psp**

**<FIRMA\_DIREC>**  
**Sergio Ernesto Sanhueza Triviño**  
**Secretario Comisión de Evaluación**  
**Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos**

