

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “REGULARIZACIÓN DE LA  
AMPLIACIÓN DE BIOMASA DE CENTRO DE MITÍLIDOS 102119, N° PERT 223101004,  
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 .....	8
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....	8
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....	9
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental .....	9
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 .....	11
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación .....	11
3.3.1.	Con relación a la DIA .....	11
3.3.2.	Con relación a la Adenda .....	12
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria .....	12
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar .....	12
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas .....	12
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial .....	12
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional .....	12
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal .....	13
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico .....	13
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación .....	13
3.7.1.	Con relación a la DIA .....	13
3.7.2.	Con relación a la Adenda .....	13
3.7.3.	Con relación a la Adenda Complementaria .....	13
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	13
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad .....	13
4.2.	Partes y obras del proyecto .....	15
4.3.	Acciones del proyecto .....	15
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad .....	16
4.5.	Mano de obra .....	17
4.6.	Fase de construcción .....	17
4.6.1.	Partes, obras y acciones .....	17
4.6.2.	Suministros básicos .....	19
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....	19
4.6.4.	Emisiones y efluentes .....	19



4.6.5.	Residuos .....	20
4.7.	Fase de operación .....	21
4.7.1.	Partes obras y acciones .....	21
4.7.2.	Suministros básicos .....	22
4.7.3.	Productos generados .....	23
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....	23
4.7.5.	Emisiones y efluentes .....	24
4.7.6.	Residuos .....	26
4.8.	Fase de cierre .....	27
4.8.1.	Partes, obras y acciones .....	27
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....	29
5.1.	Salud de la población .....	29
5.2.	Recursos naturales renovables .....	29
5.2.1.	Suelo .....	29
5.2.2.	Agua .....	29
5.2.3.	Aire .....	29
5.2.4.	Biota .....	30
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas .....	30
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación .....	30
5.5.	Valor ambiental .....	30
5.6.	Valor paisajístico y turístico .....	31
5.7.	Patrimonio cultural .....	31
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	31
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos .....	31
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 .....	34
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos .....	39
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 .....	45
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona .....	47
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural .....	49
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN .....	51
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS .....	51
8.1.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias .....	51
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE .....	62
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto .....	62



9.1.1.	Norma [D.S. (MINECON) N° 430/91, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura .....	62
9.1.2.	Norma D.S. (MINECON) N° 320/01, Reglamento Ambiental para la Acuicultura.....	63
9.1.3.	Norma R.E (SSP) N°3612/09. Aprueba Resolución que fija las Metodologías para la Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA).....	63
9.1.4.	Norma Ley N°2.222/78 Ley de Navegación .....	64
9.1.5.	Norma D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.....	64
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	65
9.2.1.	Norma D.S. (MINSAL) N° 725/67. Código Sanitario .....	65
9.2.2.	Norma D.S. (MINSAL) N° 594/99, Reglamento sobre condiciones sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo 66	66
9.2.3.	Norma D.S. (MINSAL) N° 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.....	66
9.2.4.	Norma Ley N°17.288/1970 Monumentos Nacionales.....	67
9.2.5.	Norma D.S. (MINTRATEL) N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica .....	67
9.2.6.	Norma D.S N°225/1993, Establece condiciones para el transporte de productos del mar que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones .....	68
9.3.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) .....	68
9.3.1.	Norma D.S. (MMA) N° 38/2011. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.....	69
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	69
10.1.	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental .....	69
10.1.1.	Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA ..	69
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS .....	70
11.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	70
11.1.1.	Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitilidos: Sensibilización y concientización ambiental, Plan de Contingencia (PDC) y Plan de Emergencia (PDE).....	70
11.1.2.	Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre cambio climático.....	71
11.1.3.	Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico.....	71
11.1.4.	Compromiso ambiental voluntario Monitoreos participativos.....	72
11.1.5.	Compromiso ambiental voluntario Procedimiento de relacionamiento comunitario .....	72
11.1.6.	Compromiso ambiental voluntario Implementación Lonas cobertores maxisacos en Camiones asociados al titular 73	73
11.1.7.	Compromiso ambiental voluntario Cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia .....	74
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	75
12.1.	Participación ciudadana informada .....	75
12.2.	Actividades de participación ciudadana .....	76
12.3.	Observaciones ciudadanas.....	76
12.3.1.	Admisibilidad de las observaciones ciudadanas .....	76
12.3.2.	Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas.....	76
	Observante: Pamela Alejandra Vidal Basulto.....	76
	Observante: Lilia Maripangui A .....	83
	Observante: Francisca Andrea Henríquez Miranda .....	93



Observante: Elsa del Carmen Santana Oyarzo .....	103
Observante: Acuña Miranda-Suarez Eladio Patricio .....	111
Observante: Jaime Esteban Melian Añazco.....	119
Observante: Julio R Sanz Valenzuela .....	125
Observante: José Oscar Mariano Zenteno Flores .....	130
Observante: Rosa Cecilia Zenteno Flores.....	140
Observante: Diego Alfred Reyes Hernández.....	146
Observante: Catalina Andrea Fellmann Druker.....	159
Observante: Mario Antonio Sauri Daille .....	168
Observante: Sebastián Ignacio Zenteno Chelech.....	179
Observante: Claudia Verónica Druker Ibañez .....	193
Observante: Amalia Fellman Druker .....	207
Observante: Eduardo Zenteno Flores.....	219
Observante: Nury Constanza Paillacar Contreras .....	220
Observante: Marcelo Alejandro Olavarría Muñoz.....	220
Observante: Daniela Nicole Paillacar Contreras.....	220
Observante: Luis Sebastián Olavarría Olavarría.....	220
Observante: Nelson Eduardo Maldonado Rodríguez.....	221
Observante: Álvaro Aguilar Rojas.....	221
Observante: Yursy Aguilar Aguilar .....	221
Observante: Comité de Trabajo y seguridad Panitao .....	221
Observante: Richard Serón Gallardo .....	222
Observante: Hugo Contreras Oyarzún .....	222
Observante: Ana María Olavarría Medina.....	222
Observante: Miguel Agustín Rivera Hernández .....	222
Observante: Francisca Rosas Guzmán.....	222
Observante: Yohana Aguilar Rosas .....	223
Observante: Alicia Leal Carrillo.....	223
Observante: José Ignacio Muñoz Contreras.....	223
Observante: Roberto Ojeda.....	223
Observante: Patricia Olavarría Muñoz.....	223
Observante: Cristian Reinaldo Chávez Villarroel.....	223
Observante: Ricardo Thineos.....	224
Observante: Matias Quidiante .....	224
Observante: Víctor Oñate .....	224
Observante: Evelyn Villarroel Paillacar .....	224
Observante: Carolina Paillacar .....	224
Observante: Cristian Asencio G .....	224
Observante: Camila Reinoso .....	225
Observante: Enrique Hugo Rivera R .....	225



Observante: Kewin Paredes Igor .....	225
Observante: Marco Avendaño Almonacid.....	225
Observante: Marco Antonio B.....	225
Observante: Daniela Yennifer Cayun .....	225
Observante: Rodrigo Andrés Reyes Villarroel .....	226
Observante: Jetsemani Contreras Llanza .....	226
Observante: Patricio Humberto Serón Almonacid.....	226
Observante: Natalia Medina Leal .....	226
Observante: Alejandra A Ortega.....	226
Observante: Cristobal Javier Contreras .....	227
Observante: Yocelyn Oyarzo Burgos .....	227
Observante: José Reinoso .....	227
Observante: Carlos Bustos Singh .....	227
Observante: Aracely Morales .....	227
Observante: Bernarda Caicheo .....	227
Observante: Sergio Oladier Barria Oyarzo .....	228
Observante: José Carlos Hernández.....	228
Observante: Luis Alvarado .....	228
Observante: Ersilia Tenorio.....	228
Observante: Jorge Serón .....	228
Observante: Lorena Andrea Soto Almonacid .....	228
Observante: Jairo Hernández Contreras.....	229
Observante: Cesar Elgueta Marín .....	229
Observante: Denis Elgueta Cid.....	229
Observante: Manuel Vargas.....	229
Observante: Juan Carlos Burgos.....	229
Observante: Antonia Almonacid .....	230
Observante: Álvaro Almonacid .....	230
Observante: Constanza Nayaret Yasuri Gutiérrez Gallardo .....	230
Observante: Tomás Gallardo .....	230
Observante: Luis Medina Torné .....	230
Observante: Allan Avendaño Almonacid .....	230
Observante: Cristobal Avendaño .....	231
Observante: Viviana Almonacid Velásquez .....	231
Observante: Víctor Manuel Mora Delgado.....	231
Observante: Luis Rodolfo Mora Cid.....	231
Observante: Alejandro Francisco Díaz Mora.....	231
Observante: Manuel Alejandro Mora Zanhueza .....	232
Observante: Leandro Reinoso.....	232
Observante: David Tenorio Mansilla.....	232



Observante: Edgardo Oyarzo.....	232
Observante: Yenny Serón Gallardo .....	232
Observante: Eliana Molina Gallardo .....	232
Observante: Camila Fernanda Gallardo Alvarez .....	233
Observante: Mauricio Hernández .....	233
Observante: Cesar Ignacio Oyarzo Burgos.....	233
Observante: Regina del Carmen Burgos Contreras .....	233
Observante: José Miguel Paillacar.....	233
Observante: Juan Almonacid Barría .....	233
Observante: Iván Guillermo Reinoso Z.....	234
Observante: Remigio Ampuero .....	234
Observante: Mónica Ruiz Millapel.....	234
Observante: Bernarda Oyarzo Fuentes .....	234
Observante: Yasna Fabiola Hernández Contreras .....	234
Observante: Juan Lemus Tapia.....	234
Observante: Javiera Paz Hernández Mancilla.....	235
Observante: María Martínez.....	235
Observante: Juan Carlos Cifuentes .....	235
Observante: Juan Rojas.....	235
Observante: Soledad Velásquez.....	235
Observante: Javier Aguilar Navarro .....	235
Observante: Gerardo Reyes Villarroel.....	236
Observante: Felipe Ignacio Barría Hernández .....	236
Observante: Daniel A Cochifas .....	236
Observante: Claudio Gallardo .....	236
Observante: Ingrid Hernández Contreras.....	236
Observante: María Irene Contreras .....	236
Observante: Rocío Marín.....	237
Observante: Eugenia del Carmen Cid Hernández.....	237
Observante: Francisco Javier Gutiérrez Marín .....	237
Observante: Edith Cid Hernández .....	237
Observante: Javier Villarroel.....	237
Observante: Karina Gallardo Barría .....	238
Observante: Lorenzo Ojeda .....	238
Observante: Estela del Pilar Avendaño Díaz.....	238
Observante: Fabian Contreras Rivera .....	238
Observante: Dahiana Reinoso Tenorio .....	238
Observante: Luis Riveros .....	238
Observante: María Contreras Hernández.....	239
Observante: Iván Andrés Almonacid Hernández.....	239



Observante: José Olavarría Ruiz.....	239
Observante: Melany Saray Gomez Serón .....	239
Observante: Carlos David Gómez Navarro .....	239
Observante: Denis Almonacid Contreras.....	239
Observante: Julio Olavarría Molina.....	240
Observante: Luz Eliana Olavarría Molina .....	240
Observante: Tamara Serón Gallardo.....	240
Observante: Lorena Elizabeth Mora Cid .....	240
Observante: Jeanette del Carmen Gallardo Almonacid .....	240
Observante: Claudio Cavieres L. ....	240
Observante: Matías Elgueta Cid .....	241
Observante: Melissa Mancilla Olavarría .....	241
13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL .....	241
14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN .....	242



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“REGULARIZACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE BIOMASA DE CENTRO DE MITÍLIDOS 102119,  
N° PERT 223101004, UBICADO EN BAHÍA HUENQUILLAHUE, COMUNA DE PUERTO  
MONTT, PROVINCIA DE LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Titular	Eduardo Javier Paillacar Contreras
Domicilio legal	Población Llanos de Tenglo, Pasaje Río Taylor, N°3010, Puerto Montt
Correo electrónico	<a href="mailto:eduardopaillacar1984@gmail.com">eduardopaillacar1984@gmail.com</a>

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

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	Regularizar el aumento de biomasa de mitílicos desde 160 toneladas a 900 toneladas anuales.		
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la regulación de la ampliación de biomasa y modificación de las estructuras de cultivo previstas en el Proyecto Técnico 95101204 y autorizadas sectorialmente, el cual tiene autorizado 160 ton de mitílicos, 10 ton de pectínidos y 49 ton de ostreídos (219 toneladas en total). El proyecto técnico que se somete a evaluación modifica el proyecto técnico antes mencionado aumentando la biomasa de mitílicos a 750 toneladas y eliminando el cultivo de los pectínidos y ostreídos, según proyecto técnico Pert N°223101004. El área de cultivo se mantiene en 2 hectáreas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Literal n.2 del artículo 3 del RSEIA, referido al 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 m²) tratándose de moluscos filtradores, a través de un sistema de producción extensivo.		
Vida útil	25 años (renovable)		
Monto de inversión	USD \$217.738 (doscientos diecisiete mil setecientos treinta y ocho dólares)		
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	El acto mínimo que inicia la ejecución de modo sistemático y permanente del proyecto corresponde a la instalación de la primera línea de cultivo en la zona de concesión otorgada para el aumento de biomasa sometido a evaluación.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	---
		X	



<b>Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad</b>			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto consiste en una modificación del Proyecto Técnico N°Pert 95101204, de fecha 02 de octubre de 1987, que el titular tiene aprobado por la Subsecretaría de Pesca, mediante Resolución N°1235 de 1998, para la producción de 160 toneladas de mitílicos, 49 toneladas de ostreídos y 10 toneladas de pectínidos
	X		
Proyecto modifica otra 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° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	25/04/2024
Resolución de admisibilidad	20241000181	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202410102136	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202410102137	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/05/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202410102138	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/05/2024
Carta de visación del texto para difusión	202410103133	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos.	03/05/2024
Acta de reunión con GHPPI (Art.86)	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	24/05/2024
Acta de reunión con GHPPI (Art.86)	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	31/05/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio solicitud de pronunciamiento necesario para calificar	20241000245	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	03/06/2024
Acreditación cartel informativo	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	04/06/2024
Acreditación Aviso Radial	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	13/06/2024
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202410103173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	14/06/2024
Resolución de Suspensión de Plazo	202410001141	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	17/07/2024
Resolución que resuelve PAC	202410101439	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	21/08/2024
Acreditación distribución copia DIA	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	29/08/2024
Acreditación Publicación Inicio PAC en DO	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	30/08/2024
Acreditación Publicación Inicio PAC en Diario El Llanquihue	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	30/08/2024
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202410001209	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	15/10/2024
Anexo ICSARA Ciudadano	202410103296	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	05/11/2024
Adenda	NA	Eduardo Javier Paillacar Contreras	09/01/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	2025101029	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	09/01/2025
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20251010347	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	13/02/2025



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Resolución de Suspensión de Plazo	20251000141	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	07/03/2025
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20251000193	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	28/05/2025
Adenda Complementaria	S/N	Eduardo Javier Paillacar Contreras	29/08/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202510102241	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	01/09/2025
Resolución de Ampliación de Plazo	202510001159	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	01/09/2025
Solicitud de Pronunciamiento necesario para calificaR	20251000287	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos	22/09/2025

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONADI Región de Los Lagos
Consejo de Monumentos Nacionales
SEREMI de Agricultura, Región de Los Lagos
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos
SEREMI de Salud, Región de Los Lagos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Gobernación Marítima de Puerto Montt
Gobierno Regional de Los Lagos
Ilustre Municipalidad de Puerto Montt

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

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
821	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	27/05/2024
963	Gobierno Regional de Los Lagos	27/05/2024
9567	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	29/05/2024



313	Gobernación Marítima de Puerto Montt	29/05/2024
2646	Consejo de Monumentos Nacionales	31/05/2024
192	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Lagos	31/05/2024
291	CONADI Región de Los Lagos	03/06/2024
135	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	04/06/2024
9	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Lagos	09/06/2024
149	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	13/06/2024

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1172	SEREMI de Salud, Región de Los Lagos	20/01/2025
30	Gobernación Marítima de Puerto Montt	21/01/2025
50	CONADI Región de Los Lagos	29/01/2025
577	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	29/01/2025

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
514	Gobernación Marítima de Puerto Montt	12/09//2025
05871/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Lagos	12/09//2025
498	CONADI Región de Los Lagos	22/09/2025

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
---	---	---

### 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
821	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	27/05/2024
<b>Fundamento</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La Ilustre Municipalidad de Puerto Montt se pronunció conforme sobre los contenidos de la DIA. Cabe indicar que el proyecto se espacio marítimo, fuera de los límites de áreas reguladas por instrumentos de planificación territorial comunal.</li> </ul>		

#### 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
963	Gobierno Regional de Los Lagos	27/05/2024
<b>Fundamento</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gobierno Regional de Los Lagos indica se pronuncia conforme con la DIA, señalando que el proyecto presenta la relación con los instrumentos planificación y reconoce algunas contribuciones que el proyecto realiza al desarrollo regional.</li> </ul>		



--

### 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
821	Ilustre Municipalidad de Puerto Montt	27/05/2024
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"><li>La Ilustre Municipalidad de Puerto Montt se pronunció conforme sobre los contenidos de la DIA.</li></ul>		

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

- Acta de Sesión N°202510106130, de fecha 29 de septiembre de 2025, de la reunión del Comité Técnico efectuada con fecha 22 de septiembre de 2025.

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

#### 3.7.1. Con relación a la DIA

No hubo

#### 3.7.2. Con relación a la Adenda

No hubo

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


No hubo

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Bahía Huenquillahue, comuna de Puerto Montt, región de Los Lagos
Justificación de la localización	La localización del proyecto se justifica porque se ejecutará en la concesión de acuicultura ya otorgada, en una Área Apropiada para el ejercicio de la Acuicultura (AAA), lo que certifica la idoneidad del lugar para esta actividad, y cuenta con autorizaciones previas. Se indica que la concesión es accesible por tierra a través de la ruta V-815 hasta el camino a Panitao Bajo, proximidad facilita que la mano de obra local. Agrega que las condiciones ambientales son compatibles con la actividad y no se ubica ni afecta áreas protegidas, zonas turísticas o sitios de valor cultural.
Superficie	La superficie de la concesión de acuicultura es de 2 hectáreas.



<p>Coordenadas UTM en Datum WGS84</p>	<p>Las coordenadas de los vértices de la concesión referidas al plano Carta SHOA N°7320, Datum WGS-84, son:</p> <table border="1" data-bbox="464 279 1365 422"> <thead> <tr> <th colspan="3">Coordenadas de la concesión</th> </tr> <tr> <th>Vértice</th> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>41° 34' 08.09"</td> <td>73° 04' 14.38"</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>41° 34' 10.56"</td> <td>73° 04' 11.59"</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>41° 34' 14.76"</td> <td>73° 04' 18.18"</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>41° 34' 12.28"</td> <td>73° 04' 20.97"</td> </tr> </tbody> </table>	Coordenadas de la concesión			Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)	A	41° 34' 08.09"	73° 04' 14.38"	B	41° 34' 10.56"	73° 04' 11.59"	C	41° 34' 14.76"	73° 04' 18.18"	D	41° 34' 12.28"	73° 04' 20.97"
Coordenadas de la concesión																			
Vértice	Latitud (S)	Longitud (W)																	
A	41° 34' 08.09"	73° 04' 14.38"																	
B	41° 34' 10.56"	73° 04' 11.59"																	
C	41° 34' 14.76"	73° 04' 18.18"																	
D	41° 34' 12.28"	73° 04' 20.97"																	
<p>Caminos o vías de acceso</p>	<p>Para el acceso a la concesión por tierra se accede a través de la ruta a Panitao. Se debe seguir la ruta V-815 hasta llegar a la Ruta V-805 por Panitao Bajo, aproximadamente a 1 km de bajada encontraremos la zona donde se ubica el centro de cultivo.</p> 																		
<p>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</p>	<p>Los planos de localización del proyecto se encuentran en el Anexo N°3, cartografía, y en el Anexo N°6 de la DIA.</p>																		





**Figura 1.3.3-1:** Concesión de acuicultura en evaluación.

#### 4.2. Partes y obras del proyecto

**Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto**

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Líneas de Cultivo	Líneas de cultivo: Se contará con 10 líneas dobles de 198 metros de longitud cada una, totalizando 3960 m lineales. Cuelgas de cultivo: de 3.5 a 10 metros de largo, se instalará 1188 por línea con un total de 14.256 cuelgas en el centro de cultivo. Boyas: se contará con un total de 1110 boyas plásticas que se fija con un cabo de perlón trenzado de 6 mm a la línea madre en un cabo de 24 mm.	P	C Ci
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	P	C
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).	P	O
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.	P	O
Colectores	Compuestos por redes loberas flexibles, de polipropileno, perlón	P	C O

T: Temporal P: Permanente

C: Construcción

O: Operación Ci: Cierre

#### 4.3. Acciones del proyecto



Tabla 4.3 Acciones del proyecto

Nombre	Fase
Instalación sistemas de fondeo y anclajes	Construcción
Instalación de líneas de cultivo de mitílidos	Construcción
Captación y siembra de semillas.	Construcción
Engorda y crecimiento	Operación
Mantenimiento de cuelgas (raleo y desdoble)	Operación
Cosecha	Operación
Limpieza de playas	Operación y Cierre
Desarme y retiro de estructuras	Cierre
Revisión de línea de costa y del sector de playa	Cierre
Mantenimiento, conservación y supervisión	Cierre

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

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
<b>4.4.1 Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la implementación fue el 2010 según los registros de biomasa histórico entregado mediante SIAC por Sernapesca (Anexo N°6)
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de la primera línea madre (Long-line).
Fecha estimada de término	Se estima que el término de la fase de implementación fue el año 2010 debido a que el año 2011 se registra producción de biomasa cosechada según registro histórico de biomasa entregado por Sernapesca (Anexo N°6)
Parte, obra o acción que establece el término	Ultima línea de cultivo instalada y entrega física al titular.
<b>4.4.2 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>4.4.3 Fase de Cierre</b>	





4.6.1.2. Acciones

**Tabla 4.6.1.2 Acciones**

Nombre	Descripción
Consideración	<p>El proyecto corresponde a un centro de cultivo que ya se encuentra instalado y en operación, por lo que la DIA no describe un proceso de instalación futuro. Sin embargo, se detalla el proceso de instalación que se llevó a cabo en el pasado, así como los componentes y las obras que conforman el sistema de cultivo actual.</p>
Instalación sistemas de fondeo y anclajes	<p>Los componentes como los cubos de concreto para el fondeo, las líneas madre y los sistemas de flotación serán construidos o armados por empresas externas. Todos los materiales (anclajes, líneas, boyas) son trasladados por vía marítima en embarcaciones con los certificados correspondientes.</p> <p>Los anclajes de concreto se instalan en el fondo marino en lugares georreferenciados previamente, utilizando una grúa hidráulica desde una embarcación. La longitud del cabo de fondeo se calcula según la profundidad del lugar, manteniendo una relación de 1:3.</p> <p>Una vez instalados los fondeos, se acoplan las líneas de cultivo a sus respectivos anclajes con el apoyo de una embarcación. Posteriormente, la línea se tensa para dejarla en su posición final.</p> <p>Al terminar la faena, se realiza una inspección visual para corroborar la correcta instalación de todo el sistema y para asegurarse de que no queden residuos en el área.</p>
Instalación de líneas de cultivo de mitílidos	<p>Una vez instalados los anclajes, se acoplan las líneas de cultivo a sus respectivos fondeos con el apoyo de la embarcación del centro. Posteriormente, cada línea fue tensada para dejarla en su posición final. Al finalizar la instalación, se realiza la inspección visual para verificar la correcta disposición de los fondeos y las líneas de cultivo. También se revisa que no queden residuos en el área.</p> <p>El centro de cultivo contará con 10 líneas dobles de 198 metros para el crecimiento de los mitílidos (hoja de proyecto técnico anexo 1 de la adenda complementaria)</p>
Captación y siembra de semillas	<p>Las semillas provendrán de terceros o de captaciones propias. La adquiridas a terceros deberán ser proveedores debidamente autorizados por Sernapesca y el traslado se realizará en el menor tiempo posible para asegurar la viabilidad de los individuos.</p> <p>El titular incorporó en su proyecto técnico inicial una línea doble de 200 metros destinada exclusivamente a la captación de semillas, sin embargo, en el proyecto técnico de la adenda complementaria no fue considerada esta línea. Sin perjuicio de lo anterior, cabe indicar que la captación se realiza mediante "colectores", que son redes de pesca en desuso donde se adhieren las larvas de los mitílidos. Estos colectores se cuelgan de las líneas de cultivo y se dejan suspendidos en el agua, manteniéndose verticales con un peso en el extremo inferior.</p> <p>En cuanto a la siembra una vez que la semilla alcanza un tamaño adecuado (aproximadamente de dos a tres centímetros, unos seis meses después de la fijación),</p>



	<p>se realiza el "encordado". El método utilizado es el sistema Yaldad, que consiste en envolver la semilla junto con una cuerda central usando una manga de algodón biodegradable. A medida que la manga de algodón se desintegra, los choritos se fijan directamente a la cuerda central, que será su sustrato definitivo para el crecimiento.</p> <p>La siembra de semillas se realiza entre los meses de junio y septiembre de cada año</p>
--	---

#### 4.6.2. Suministros básicos

<b>Tabla 4.6.2 Suministros básicos</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Servicios higiénicos	Los trabajadores del cultivo se dirigían a sus casas para los servicios higiénicos debido a que viven cerca de la zona del proyecto. Se disponía de un bote para el traslado.
Transporte	El traslado se hacía caminando ya que el personal vive en un radio cercano desde el cultivo hacia sus viviendas
Insumos	<p>Agua: El agua que disponía el centro de cultivo en la fase de construcción provenía de bidones de agua potable. Se estima una cantidad de 300 l/mes.</p> <p>Energía eléctrica: No aplica ya que no se utiliza electricidad dentro de las operaciones de cultivo, la maquinaria funciona con bencina.</p> <p>Sustancias peligrosas: No se utilizaron sustancias peligrosas:</p> <p>Otros insumos: Redes loberas, cabos, flotadores, cubos de concreto</p>
Maquinarias y equipos	Inicialmente el cultivo se hacía de forma manual debido al bajo volumen de cultivo. Posteriormente se incorporaron cosechadoras y sembradoras debido al aumento de biomasa que se encuentra actualmente en regularización.

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

<b>Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Recursos renovables	El proyecto no extrajo, explotó o utilizó recursos renovables para su instalación.

#### 4.6.4. Emisiones y efluentes

##### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

<b>Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	En la fase de construcción del proyecto, no se estimaron dichas emisiones. (Punto 1.5.6 de la DIA)



#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	El uso de servicios higiénicos no se realiza en el centro de cultivo, sino en las viviendas de los trabajadores aledañas al sector, por lo que no hay efluentes de aguas servidas.

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	No se estimaron las emisiones de ruido (Punto 1.5.6 letra Cde la DIA)

#### 4.6.5. Residuos

##### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos													
Nombre	Descripción												
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	<p>Tabla 3. Estimación de la cantidad de residuos sólidos domiciliarios etapa construcción</p> <table border="1"><thead><tr><th>Promedio Residuos Municipales</th><th>Kg/Habitante/día</th><th>Implementación (20días) Kg</th></tr></thead><tbody><tr><td>Región Los Lagos (SINIA)</td><td>1.768</td><td>141.44</td></tr><tr><td>Nacional (SINIA)</td><td>0.99</td><td>79.2</td></tr><tr><td>Registrados centro</td><td>0.1</td><td>8</td></tr></tbody></table>	Promedio Residuos Municipales	Kg/Habitante/día	Implementación (20días) Kg	Región Los Lagos (SINIA)	1.768	141.44	Nacional (SINIA)	0.99	79.2	Registrados centro	0.1	8
Promedio Residuos Municipales	Kg/Habitante/día	Implementación (20días) Kg											
Región Los Lagos (SINIA)	1.768	141.44											
Nacional (SINIA)	0.99	79.2											
Registrados centro	0.1	8											

##### 4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	No hay residuos peligrosos declarados para la fase de construcción.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Combustibles	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.

#### 4.7. Fase de operación

##### 4.7.1. Partes obras y acciones

###### 4.7.1.1. Partes y obras

<b>Tabla 4.7.1.1 Partes y obras</b>	
<b>Nombre</b>	
Plataforma de trabajo	
Embarcaciones de apoyo	
Colectores	

###### 4.7.1.2. Acciones

<b>Tabla 4.7.1.2 Acciones</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Engorda y crecimiento	<p>Una vez realizada la siembra de semillas mediante el sistema de "encordado", comienza la fase de engorda. Los mitílidos son organismos filtradores, lo que significa que no se les proporciona alimento externo. Se alimentan del fitoplancton y material particulado que filtran directamente de la columna de agua.</p> <p>El período de engorda dura entre 10 y 12 meses. Durante este tiempo, los choritos crecen hasta alcanzar su talla comercial, que es de cinco a siete centímetros de longitud. La temperatura y la disponibilidad de alimento en el medio son factores muy importantes en este proceso.</p>
Mantenimiento de cuelgas (raleo y desdoble)	<p>Para asegurar un crecimiento rápido y homogéneo, y evitar el desprendimiento de los choritos por exceso de densidad, se realizan labores de mantención en las cuelgas. El raleo consiste en disminuir el número de individuos por cuerda. Esto reduce la densidad, permitiendo que los choritos obtengan mejor el alimento y crezcan de manera más uniforme. También ayuda a extraer organismos no deseados.</p> <p>El desdoble es una consecuencia del raleo. Los choritos que no tienen un tamaño homogéneo se clasifican y se colocan en cuerdas distintas, lo que aumenta el número total de cuelgas para optimizar el crecimiento uniforme de los individuos. Se considera realizar dos o tres raleos durante el período de engorde para mantener una densidad adecuada de aproximadamente 400 unidades por metro lineal de cuerda.</p> <p>Cabe indicar que la mantención de equipos como cosechadora, sembradora, y motores de embarcaciones se realiza con frecuencia anual. Se realiza la mantención de los botes a motor y embarcación cada 100 h. a la cosechadora se le realiza mantención cada 4 meses, y a la sembradora cada 2 meses. Cabe destacar que los motores de embarcación son vendidos y renovados cada 5000 horas de uso, para evitar el cambio de piezas y generar residuos. Los principales residuos son aceites que son reutilizados para crear una capa protectora en los motores.</p>



Cosecha	<p>La cosecha es la etapa final del cultivo y se lleva a cabo cuando los mitílidos han alcanzado su talla comercial. La cosecha se realiza preferentemente en horario matutino y en días hábiles. La cosecha se realiza según la demanda de la planta procesadora que compra el producto. Los datos de 2023 muestran que hubo 56 días de cosecha en un periodo de 6 meses, y en 2024 (hasta octubre) sumaron 22 días.</p> <p>Antes de cosechar, el área debe estar certificada como libre de toxinas marinas por Sernapesca a través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB). Sernapesca realiza muestreos semanales y, si los niveles de toxinas superan los límites permitidos, no emite el permiso de cosecha y el área se cierra. Previo a cada extracción de cosecha el titular debe solicitar un certificado a Sernapesca. En este documento se detalla la fecha, hora de inicio y término, los kilos a cosechar, el destino (planta procesadora) y la patente del vehículo que transportará la carga.</p> <p>Proceso de extracción y carga: Las cuelgas son extraídas del sistema de cultivo y los choritos son desprendidos. Este trabajo se realiza con personal del centro.</p> <p>El producto se carga en maxisacos de 1 tonelada en la plataforma de cosecha. Un bote a motor traslada la plataforma con los maxisacos (usualmente 10 por viaje) hasta el punto de desembarque autorizado, que es una zona de Permiso de Escasa Importancia (PEI) ubicado en el sector costero de la bahía Huenquillahue. Los camiones llegan a la playa solo cuando la cosecha está lista. La carga de cada camión, que es de 10 a 11 toneladas, se realiza maxisaco por maxisaco y toma aproximadamente 15 a 20 minutos. El máximo diario es de aproximadamente 2 camiones. El titular entrega al transportista una copia del certificado de Sernapesca que acredita que el producto está libre de toxinas</p> <p>Los centros de engorda de mitílidos tiene una actividad continua año tras año. Los tiempos que no son de siembra o cosecha, se trabaja en la mantención del centro de cultivo y durante el mes de febrero el personal cuenta tiene su periodo de feriado legal, vacaciones.</p>																	
Limpieza de playas	<p>Esta actividad se realizará 1 vez al mes por los trabajadores del centro de cultivo, en el siguiente sector:</p> <p><b>Tabla N°1.6.1-1I:</b> Ubicación de la zona de limpieza de playa referido al plano Carta SHOA N°7320, Datum WGS.84.</p> <table border="1" data-bbox="407 1402 1247 1514"> <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> <p>Los residuos recolectados en dicha actividad serán tratados según lo descrito en el Plan de Limpieza de Playas adjunto en el Anexo N°5 letra E.</p>	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																

#### 4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Servicios	El servicio higiénico se realiza en sus viviendas debido a que se encuentran aledañas al centro de cultivo. Además, la embarcación que trabajará en el centro de cultivo cuenta



higiénicos	con servicios higiénicos (anexo 9 de la adenda)
Energía eléctrica	En el cultivo de mitílicos no se requiere su uso, no se usa energía eléctrica directa de la red urbana ni se utilizan generadores eléctricos.
Combustible	Motobomba sembradora (bencina): 80 l mensuales/ por 4 meses de uso, total 320 l/año. Motobomba cosechadora (bencina): 40 L mensuales/ por 10 meses de uso, total 400 l/año.
Lubricantes	Aceites lubricantes para el funcionamiento de maquinarias: 28 l/año Combustible para Sembradora (petróleo): 200 l mensuales/4 meses de uso, 800 l/año. Combustible para Cosechadora (petróleo): 100 L mensuales/7 meses de uso, 700 l/ año. Bencina/ bote o embarcación (2 embarcaciones): 480 l mensuales/por 11 meses de uso, total 3360 l/año.

#### 4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados																																																														
Nombre	Descripción																																																													
Mitílicos	<p>De acuerdo a lo señalado en Adenda complementaria y al proyecto técnico 223101004 corregido en el Anexo 1 de la citada adenda, la producción máxima de mitílicos será de 750 toneladas anuales, utilizando para ello 10 cuelgas dobles de 198 m cada una.</p> <p>4.2 Programa de producción Máxima Producción proyectada por especie. (en Kilos)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ESPECIE O GRUPO</th> <th>Peso promedio individuo (Kg.)</th> <th>Producción máxima autorizada (Kg.)</th> <th>Producción máxima solicitada (Kg.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mitílicos</td> <td>0.15</td> <td>160,000</td> <td>750,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4 Cronograma de actividades 4.1 Número máximo de estructuras técnicas a instalar.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">TIPO DE ESTRUCTURA</th> <th>Nº de Estructuras a instalar</th> <th rowspan="2">Dimensión unitaria de estructuras a instalar</th> <th rowspan="2">Dimensión total acumulada</th> <th rowspan="2">Especie(s) asociada(s) (según punto 2)</th> </tr> <tr> <th>Máximo total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Línea dobles</td> <td>10</td> <td>198</td> <td>3960</td> <td>Mitílicos</td> </tr> <tr> <td>Balsa</td> <td></td> <td>(largo x ancho x alto)</td> <td>N x largo x ancho</td> <td>m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Parrón</td> <td></td> <td>(largo x ancho x alto)</td> <td>N x largo x ancho</td> <td>m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Balsa jaula cuadrada</td> <td></td> <td>(largo x ancho x alto)</td> <td>N x largo x ancho</td> <td>m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Balsa jaula circular</td> <td></td> <td>(diámetro x alto)</td> <td>N x π x r<sup>2</sup></td> <td>m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Superficie sembrada</td> <td></td> <td>(largo x ancho)</td> <td></td> <td>m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>otras</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>En el caso que las estructuras de cultivo y sus especificaciones sean incluidas en una tabla única, la dimensión total acumulada no puede exceder el área solicitada u otorgada.</p>	ESPECIE O GRUPO	Peso promedio individuo (Kg.)	Producción máxima autorizada (Kg.)	Producción máxima solicitada (Kg.)	Mitílicos	0.15	160,000	750,000													TIPO DE ESTRUCTURA	Nº de Estructuras a instalar	Dimensión unitaria de estructuras a instalar	Dimensión total acumulada	Especie(s) asociada(s) (según punto 2)	Máximo total	Línea dobles	10	198	3960	Mitílicos	Balsa		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>	Parrón		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>	Balsa jaula cuadrada		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>	Balsa jaula circular		(diámetro x alto)	N x π x r <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Superficie sembrada		(largo x ancho)		m <sup>2</sup>	otras				
ESPECIE O GRUPO	Peso promedio individuo (Kg.)	Producción máxima autorizada (Kg.)	Producción máxima solicitada (Kg.)																																																											
Mitílicos	0.15	160,000	750,000																																																											
TIPO DE ESTRUCTURA	Nº de Estructuras a instalar	Dimensión unitaria de estructuras a instalar	Dimensión total acumulada	Especie(s) asociada(s) (según punto 2)																																																										
	Máximo total																																																													
Línea dobles	10	198	3960	Mitílicos																																																										
Balsa		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>																																																										
Parrón		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>																																																										
Balsa jaula cuadrada		(largo x ancho x alto)	N x largo x ancho	m <sup>3</sup>																																																										
Balsa jaula circular		(diámetro x alto)	N x π x r <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>																																																										
Superficie sembrada		(largo x ancho)		m <sup>2</sup>																																																										
otras																																																														

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

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante la etapa de operación del proyecto, a excepción de la utilización del cuerpo de agua marino para el cultivo y la eventual captación de semillas de chorito.



#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

##### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera								
Nombre	Descripción							
Emisiones atmosféricas	El Titular presentó en el Anexo 4 letra G de la DIA un estudio de emisiones atmosféricas. No se considera emisiones por parte del centro de cultivo, sino más bien asociada al tránsito vehicular, Mientras que las emisiones de gases (kg/año) corresponden al uso de embarcaciones, vehículos y maquinaria para las actividades de siembra y cosecha.							
Resultados estimación de emisiones (Anexo 4 letra G de la DIA)								
<p><b>Tabla N°22:</b> Emisiones generadas en la fase de operación del proyecto en toneladas/año.</p>								
Categoría	Tipo de fuente	Emisiones (toneladas/año)						
		MP <sub>10</sub>	MP <sub>2.5</sub>	CO	NOx	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	COV
Fugitivas	Tránsito de vehículos camino no pavimentado	0,157	0,013	-	-	-	-	-
	Tránsito de vehículos camino pavimentado	0,003	0,001	-	-	-	-	-
	<b>Subtotal</b>	<b>0,160</b>	<b>0,013</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Móviles	Combustión interna en vehículos	0,005	0,004	37,11	13,29	0.00007	0.00007	5.379
	Combustión interna en maquinaria	0,003	0,003	0,002	0.04	0.00007	0.00002	0.003
	<b>Subtotal</b>	<b>0,008</b>	<b>0,007</b>	<b>37,13</b>	<b>13,33</b>	<b>0.00013</b>	<b>0.00008</b>	<b>5.381</b>
<b>Total</b>		<b>0,167</b>	<b>0,020</b>	<b>37,13</b>	<b>13,327</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.00008</b>	<b>5.381</b>

##### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	El titular contará con embarcación con baños para el manejo de las aguas servidas, conforme a la normativa marítima.

##### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	Se estimaron las principales fuentes de ruido y vibración que se generarán en las etapas de siembra y cosecha. 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.



	<p>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 vehicular para fuentes fijas se encuentran entre 6.2 dBA y 23.5 dBA, y para fuentes móviles 1.5 dBA y 64.9 dBA, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>Los valores proyectados en los receptores de tránsito y marítimo 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 establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>Los valores proyectados en los receptores de fuentes puntuales para fuentes fijas se encuentran entre 10.6 dBA y 30.4 dBA, y para fuentes móviles 0.5 dBA y 26.4 dBA, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA.</p>
--	---

#### 4.7.5.4. Otras emisiones

<b>Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Vibración	<p>En el Informe Estudio de Impacto por Ruidos y Vibraciones (Anexo 4 letra H de la DIA) se presenta, se estimaron los valores proyectados para velocidad de vibración percibida por el paso del camión <math>\frac{3}{4}</math> para los receptores de tránsito vehicular se encuentran entre 17 y 80 VdB, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles establecidos en la Tabla N°2 “Límites máximos permisibles de vibración según normativa internacional aplicable (80VdB).</p> <p>Los valores proyectados para velocidad de vibración percibida por el paso del camión <math>\frac{3}{4}</math> para los receptores de tránsito marítimo se encuentran entre 20.5 y 68.4 VdB, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles establecidos en la Tabla N°2 “Límites máximos permisibles de vibración según normativa internacional aplicable (80VdB).</p> <p>Los valores proyectados para velocidad de vibración percibida por el paso del camión <math>\frac{3}{4}</math> para los receptores de fuentes puntuales se encuentran entre 14.6 y 22.8 VdB, no excediendo los Niveles Máximos Permisibles establecidos en la Tabla N°2 “Límites máximos permisibles de vibración según normativa internacional aplicable (80VdB).</p>



En el Estudio de Medio Humano adjunto en el Anexo N°5 no se evidencia molestias por vibración, lo cual respalda los resultados obtenidos.

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

**Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos**

Nombre	Descripción																									
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	<p>Se encuentran descritos en el Plan de Gestión de Residuos adjunto en el Anexo 2 de la Adenda complementaria.</p> <p>La generación de residuos domiciliarios es muy baja, ya que los trabajadores almuerzan en sus casas y no hay casino ni baños en las instalaciones. Se estima una generación de 0.1 kg por trabajador/día, una cifra muy inferior al promedio regional (1.76 kg/hab/día) y nacional (0.99 kg/hab/día). Se generan principalmente a partir de las colaciones (plásticos de galletas, servilletas, etc.). El titular dispone de un contenedor de 60 l para su acopio temporal, que se retira diariamente. Dada la baja cantidad, se disponen en el contenedor municipal para su recolección.</p>																									
Residuos sólidos industriales no peligrosos	<p>Se encuentran descritos en el Plan de Gestión de Residuos adjunto en el Anexo 2 de la Adenda complementaria.</p> <p>El titular aclara que no realiza acopio temporal de estos residuos en el centro de cultivo; una vez generados, son retirados inmediatamente por un proveedor de transporte autorizado.</p> <p><b>Tabla N°2. Cantidad de residuos sólidos industriales no peligrosos por etapa y año</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase del Proyecto</th> <th>Tipo de residuo</th> <th>Cantidad generada (Kg/Año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Implementación</td> <td>Boyas</td> <td>N.A.</td> </tr> <tr> <td>Redes</td> <td>N.A.</td> </tr> <tr> <td>Cabos</td> <td>N.A.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Operación</td> <td>Boyas (10)</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Cabos</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>total operación</b></td> <td><b>170</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cierre</td> <td>Boyas</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Cabos</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td><b>total cierre</b></td> <td><b>216</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Para el caso de las boyas, el titular realiza acciones para extender su vida útil, como girarlas anualmente para evitar la degradación por el sol. Cuando se reemplazan, las boyas usadas son enviadas de vuelta al proveedor, que cuenta con un sistema de reciclaje, o a empresas recicladoras autorizadas. Señala que no acopiará boyas en sectores de playa.</p> <p>La mayoría de los cabos son reutilizados para la confección y amarre de colectores de</p>	Fase del Proyecto	Tipo de residuo	Cantidad generada (Kg/Año)	Implementación	Boyas	N.A.	Redes	N.A.	Cabos	N.A.	Operación	Boyas (10)	120	Cabos	50	<b>total operación</b>		<b>170</b>	Cierre	Boyas	120	Cabos	96	<b>total cierre</b>	<b>216</b>
Fase del Proyecto	Tipo de residuo	Cantidad generada (Kg/Año)																								
Implementación	Boyas	N.A.																								
	Redes	N.A.																								
	Cabos	N.A.																								
Operación	Boyas (10)	120																								
	Cabos	50																								
<b>total operación</b>		<b>170</b>																								
Cierre	Boyas	120																								
	Cabos	96																								
	<b>total cierre</b>	<b>216</b>																								



	semillas. Los que no pueden ser reutilizados se envían a empresas recicladoras autorizadas.
--	---

**4.7.6.2. Residuos peligrosos**

<b>Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos</b>													
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>												
Residuos sólidos industriales peligrosos	<p>Tabla 1: Resumen de Residuos Peligrosos Generados en el centro 102119</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo residuo</th> <th>Procedencia</th> <th>Kilos/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Filtros y Material contaminado</td> <td>Filtros de aceite</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Batería</td> <td>Baterías</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> <td><b>59</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Conforme al plan de manejo de residuos, los residuos peligrosos serán recolectados por personal propio almacenados en contenedores rotulados y enviados a lugares de disposición final autorizados.</p>	Tipo residuo	Procedencia	Kilos/año	Filtros y Material contaminado	Filtros de aceite	24	Batería	Baterías	35	<b>Total</b>		<b>59</b>
Tipo residuo	Procedencia	Kilos/año											
Filtros y Material contaminado	Filtros de aceite	24											
Batería	Baterías	35											
<b>Total</b>		<b>59</b>											

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

<b>Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Sustancias peligrosas	En el centro no se almacenará ningún tipo de producto químico u otra sustancia que puedan afectar el medio ambiente.

**4.8. Fase de cierre**

**4.8.1. Partes, obras y acciones**

**4.8.1.1. Partes y obras**

<b>Tabla 4.8.1.1 Partes y obras</b>
Desarme y retiro de estructuras
Revisión de línea de costa y del sector de playa
Mantenimiento, conservación y supervisión



#### 4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>La fase de cierre del centro de cultivo de mitílicos considera principalmente la venta de las instalaciones a un tercero en lugar de un desmantelamiento completo, asegurando la continuidad de las operaciones y la gestión ambiental.</p> <p>La opción principal es la venta del centro de cultivo en su totalidad a un tercero, tal como el actual titular lo adquirió en 2013. En este caso, el nuevo titular deberá asumir y continuar con los compromisos ambientales adquiridos en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA). Esto asegura que no habrá un desmantelamiento de las estructuras ni un cese abrupto de la actividad.</p> <p>Antes de cualquier acción de cierre, se procederá a cosechar la totalidad de la biomasa de choritos existente en el centro de cultivo.</p> <p>En caso de que se opte por el cierre, se estima un plazo de dos años para finalizar todas las actividades, incluyendo la cosecha y la gestión de las estructuras. Durante este período, se mantendrán las supervisiones y mantenimientos necesarios, como las limpiezas de playa.</p>
Restauración	No se prevén acciones de restauración
Prevención de futuras emisiones	No se prevén acciones para prevenir futuras emisiones
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>En caso de cierre se realizará el siguiente manejo de estructuras y residuos</p> <p>Aquellas estructuras que no se vendan como parte del centro completo (artefactos navales, etc.) serán ofrecidas a terceros para su reutilización en otros centros de cultivo.</p> <p>Los materiales que no puedan ser vendidos serán dispuestos para reciclaje a través de empresas autorizadas. Esto incluye las boyas, que serán devueltas al proveedor, que cuenta con un sistema de reciclaje, o enviadas a empresas especializadas como Ecológica o Recollect Recycling. Los cabos que no se reutilicen serán destinados a reciclaje.</p> <p>El titular realizará un monitoreo ambiental del fondo marino en el área de la concesión, siguiendo la normativa vigente (Resolución Exenta N° 3.612 de 2009 o la que la reemplace).</p> <p>El titular deberá informar a Sernapesca y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) sobre el plan de cierre y abandono, entregando un informe final con sus medios de verificación en un plazo no superior a seis meses desde la notificación de inicio de esta fase.</p>



## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	Manejo de residuos sólidos
Fase en que se presenta	Construcción/operación/cierre
Impacto ambiental	Aumento de los niveles de ruido basal
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de embarcaciones y motores
Fase en que se presenta	Construcción/operación/cierre
Impacto ambiental	Aumento de los niveles basales de gases y material particulado
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de barcazas y motores. Actividad de transporte por camiones (cosecha)
Fase en que se presenta	Construcción/operación/cierre

### 5.2. Recursos naturales renovables

#### 5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Nombre del Impacto	Alteración de la calidad del suelo marino
Parte, obra o acción que lo genera	Producción del centro de cultivo. Depositación de fecas y pseudofecas
Fase en que se presenta	Operación

#### 5.2.2. Agua

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

#### 5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
------------------	--



Impacto ambiental	Aumento de los niveles basales de gases y material particulado
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de barcasas y motores. Actividad de transporte por camiones (cosecha)
Fase en que se presenta	Construcción/operación/cierre

## 5.2.4. Biota

### 5.2.4.1. Fauna

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

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

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental	Alteración de sistemas de vidas y costumbres de grupos humanos
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de estructura de cultivo, circulación de embarcaciones, operación del centro de cultivo
Fase en que se presenta	Construcción/operación/cierre

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

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

## 5.5. Valor ambiental

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



Fase en que se presenta	Construcción y operación
-------------------------	--------------------------

### 5.6. Valor paisajístico y turístico

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

### 5.7. Patrimonio cultural

Tabla 5.7 Valor ambiental	
Impacto ambiental	Alteración del valor arqueológico
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación estructuras de cultivo, operaciones en sector de playa
Fase en que se presenta	Construcción/operación

## 6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

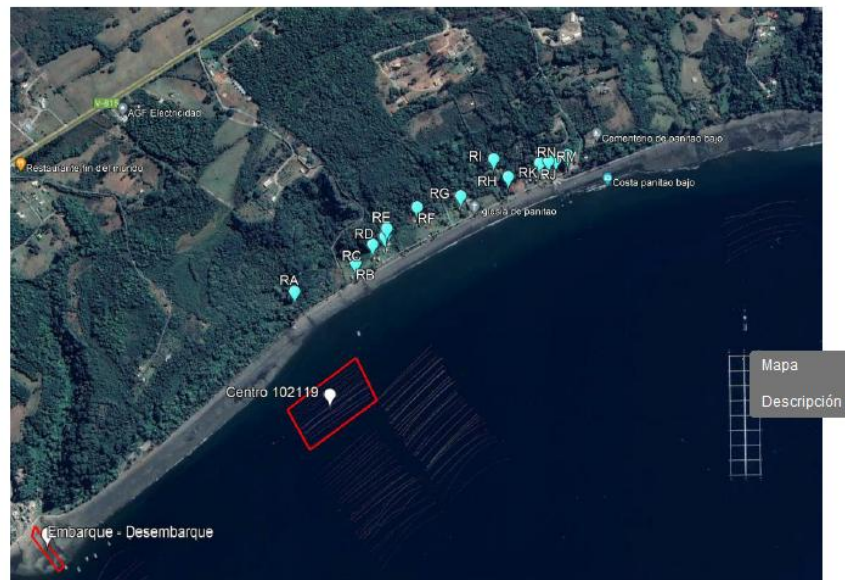
### 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Emisión de material particulado y gases de combustión Aumento de los niveles de inmisión de ruido basal en receptores humanos Aumento de los niveles de vibración basal
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	La DIA identifica población receptora de emisiones de ruido y vibraciones asociada al tránsito vehicular, en el área de influencia:





**Figura N°3:** Receptores de ruido y vibración por tránsito vehicular en periodo de siembra y cosecha del centro de cultivo 102119.



**Figura N°5:** Receptores de ruido y vibración por fuentes puntuales en periodo de operación del centro de cultivo 102119.

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:

<p>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</p>	<p>Las principales emisiones atmosféricas (emisión de gases y material particulado) están dadas en la fase de operación por el tránsito de camiones y el uso de embarcaciones.</p> <p>El paso de camiones para el traslado de la cosecha es la principal fuente de emisión, generando material particulado (MP10 y MP2.5) y levantamiento de polvo. Los motores de embarcaciones (barcaza, bote a motor) y maquinaria como la sembradora y cosechadora, emiten monóxido de carbono (CO), óxidos</p>
--	---



<p>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.</p>	<p>de azufre (SOx), óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado.</p> <p>Se estimó que la fase de operación genera anualmente un total de 0,15 a 0,212 toneladas de MP10 y de 0,025 a 0,028 toneladas de MP2.5 al año.</p> <p>Se plantea que las faenas se realizan exclusivamente en horario diurno, lo que evita emisiones nocturnas. Los camiones, con un máximo de dos al día, transitan preferentemente en horario matutino, cuando la ruta tiene mayor humectación natural, minimizando el polvo. Además, se les exigirá una velocidad adecuada.</p> <p>Los vehículos de transporte tendrán su revisión técnica al día para controlar la emisión de contaminante.</p> <p>Indica el titular ha contribuido al mantenimiento del camino, donando áridos para pavimentar y realizando limpieza de maleza, lo que ayuda a reducir el levantamiento de polvo.</p> <p>Dada la baja magnitud de las emisiones atmosféricas y las condiciones de ventilación del sector, se señala que no existe riesgo para la salud de la población por las emisiones atmosféricas de gases y material particulado del proyecto.</p>
<p>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.</p>	<p>Los receptores de ruido referente a las fuentes que operan dentro del centro de cultivo se presentan en la Tabla N°11 del estudio de ruido y vibraciones (Anexo 4 de la DIA). En la Tabla N°15 se presentan los resultados del cálculo de presión sonora recibida por los receptores de fuentes puntuales para las diferentes fuentes de ruido, fijas y móviles y sus respectivas distancias con la fuente de emisión. Considerando para ellos la aplicación de los niveles máximos permisibles para presión sonora en zonas rurales para la Zona III (según Tabla N°1), correspondiente a un límite máximo permisible de 65 dB(A) en horario de 7 a 21 horas, los niveles de inmisión de ruido no superan dicho límite.</p> <p>Para los receptores del tránsito vehicular (camiones) se identificaron 25 receptores para el ruido generado por los camiones que transitan por el camino costero para la cosecha. La mayoría son casas habitación y se incluye la iglesia de Panitao Bajo (receptor R25). A su vez, se definieron 16 receptores (casas habitación) a lo largo de la costa para evaluar el ruido proveniente del movimiento de botes y plataformas. El análisis de los niveles de presión sonora proyectados para cada receptor demostró que los valores se encuentran bajo los 65 dB(A) permitidos para el horario diurno.</p> <p>Por lo que no existe riesgo para la salud de la población por superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales</p>	<p>El proyecto no genera residuos industriales líquidos. Las aguas servidas serán manejadas a bordo de la embarcación con que contará el centro de cultivo. Los combustibles se manejan conforme al Plan de Gestión de Residuos y el Plan de Gestión de Hidrocarburos de los Anexo 2 y 4 de la Adenda complementaria, respectivamente</p>



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 a las letras anteriores.	Respecto a los residuos sólidos producidos, éstos corresponden, fundamentalmente, a residuos de carácter no peligroso los que serán almacenados y manejados de acuerdo con la normativa vigente, dado lo anterior no se prevé afectación de recursos naturales que pongan en riesgo la salud de la población. No se acumularán residuos en el centro de cultivo.
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.	<p>Los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán manejados de acuerdo con la normativa vigente.</p> <p>Los residuos sólidos industriales no peligrosos son los residuos generados en mayor volumen durante la operación y un eventual cierre del centro de cultivo. No se realiza acopio temporal de estos residuos en el centro de cultivo; una vez generados, serán retirados inmediatamente.</p> <p>Para los residuos domiciliarios se utilizará un contenedor de 60 l para el acopio temporal. Debido a la baja cantidad generada, los residuos serán retirados diariamente y dispuestos en el contenedor municipal para su recolección.</p> <p>Los residuos recolectados en la limpieza de playa (plásticos, vidrios, restos de plumavit, etc.) serán gestionados según su tipo para su disposición final.</p> <p>Los residuos peligrosos serán gestionados por empresas con autorización sanitaria para este tipo de residuos. No se contempla el almacenamiento de estos residuos en el centro de cultivo, sino que serán retirados por empresas autorizada.</p> <p>La mortalidad que ocurre durante los muestreos y el fouling (organismos incrustantes) asociado a la cosecha son gestionados directamente por la planta de procesos que compra el producto. Las pérdidas naturales (desprendimientos) no tienen manejo y aplicará, en caso de hundimiento o corte de líneas, un plan de contingencia ante mortalidades masivas.</p> <p>En consecuencia, no se prevé la exposición de la población a los contaminantes producidos en la construcción y operación del centro de cultivo.</p>

## 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>Alteración de la calidad del suelo marino</p> <p>Alteración de la calidad del agua marina</p> <p>Alteración de la fauna bentónica marina por depositación de materia orgánica en el sedimento marino.</p> <p>Aumento de los niveles de concentración material particulado y gases</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:	
Recursos naturales renovables escasos,	En el área de emplazamiento del proyecto ni en su área de influencia existen recursos naturales renovables que se consideren escasos, únicos o



<p>únicos o representativos.</p>	<p>representativos, de acuerdo con las indicaciones del punto 5.2 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2015). Lo anterior, en base a la caracterización de los componentes fauna y flora (Anexo 5 y 6 de la DIA, respectivamente).</p>
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<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 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 y anexo 7 de la Adenda complementaria). Además, se realizó un análisis estadístico de la biomasa y la producción entre (Anexo 7 de la Adenda complementaria) que demuestra que, a pesar de los aumentos significativos en la biomasa cosechada (por ejemplo, entre 2014 y 2023), no se encontró una relación ni un aumento significativo en los porcentajes de materia orgánica en el sedimento. Esto sugiere que la actividad acuícola, incluso con una producción mayor, no ha provocado una acumulación indebida de materia orgánica en el fondo marino. Todas las mediciones de materia orgánica, tanto en la CPS de 2023 como en las INFAs históricas, se encuentran por debajo del límite de aceptabilidad del 9% establecido RE (SSP) N°3612/2009 y sus modificaciones.</p> <p>El análisis de la macrofauna bentónica, a través del índice M-AMBI, arrojó resultados de "bueno" y "muy bueno" para todas las estaciones de muestreo dentro de la concesión. Estos resultados indican que la comunidad de organismos del fondo marino está equilibrada y que su biodiversidad no se ha visto afectada negativamente por el cultivo de mitílidos.</p>
<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>	<p>La concesión se encuentra dentro de las Áreas Apropriadas para el Ejercicio de Acuicultura (AAA). El proyecto mantiene su ejecución dentro del área de la concesión de acuicultura otorgada.</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.</p> <p>Se llevó a cabo un "Estudio de Biodiversidad", presentado en el Anexo 4 letra D de la DIA, el que revela la presencia de aves, flora y fauna en la zona costera. La inspección visual realizada en la playa evidenció una gran presencia de avifauna. Se identificaron especies como el cisne de cuello negro (<i>Cygnus melancoryphus</i>) y el pilpilén (<i>Haematopus palliatus</i>), entre otras. Sin embargo, las intervenciones en el sector costero (playa) son limitadas y específicas, ya que el centro de cultivo opera exclusivamente en el mar. Las principales acciones en la playa son la carga y descarga de camiones. La única actividad desarrollada en la playa es la carga y descarga de camiones, la cual se lleva a cabo en una zona específica autorizada mediante un Permiso de Escasa Importancia (PEI). La Autoridad Marítima también ha otorgado un permiso para el ingreso de vehículos motorizados a esta zona designada. Esta operación es temporal y de corta duración. Cada carga toma aproximadamente 15 a 20</p>



	<p>minutos por camión. La frecuencia no es diaria, sino que se restringe a los días de cosecha, con un máximo de dos camiones por día, pudiendo ser solo uno o ninguno la mayoría de los días del año. Los camiones llegan a la playa solo cuando la cosecha está lista y se retiran de inmediato. Todas las operaciones de carga y descarga se realizan en horario diurno, preferentemente por la mañana. Se asumió un compromiso para el cuidado de la avifauna, que incluye revisar continuamente el área de operación en la playa para detectar nidos y señalarlos con un banderín, especialmente durante la primavera que es la época reproductiva.</p> <p>El titular también señala la adopción de medidas de manejo ambiental tales como capacitación al personal sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área marina como en las playas utilizadas para las operaciones. Efectuar operaciones de corta duración (15-20 min) y la baja frecuencia de las operaciones en la playa minimizan la interferencia con el entorno terrestre y la fauna. Realizar limpiezas mensuales de la playa de realizan con especial atención para no perturbar posibles nidos de aves. Finalmente, asume un compromiso ambiental voluntario para el cuidado de la avifauna, que incluye capacitaciones anuales al personal, entrega de trípticos informativos a transportistas y señalización de posibles nidos durante la época reproductiva.</p> <p>En cuanto a la fauna marina y la fauna costera las operaciones del centro de cultivo se desarrollan exclusivamente en el mar, pero su magnitud y características no suponen un riesgo para mamíferos marinos como el chungungo, huillín o lobo marino. El proyecto se limita a una concesión de 2 hectáreas, donde se emplazan las líneas de cultivo. Se considera poco probable que mamíferos marinos se enmallen en las estructuras, ya que no se utilizan redes tipo jaula y los cabos de cultivo se mantienen tensos. El lobo marino (<i>Otaria flavescens</i>) se alimenta principalmente de peces, por lo que no tiene una interacción directa con el cultivo de mitílidos. El tránsito de embarcaciones (bote a motor y plataforma) es la principal fuente de interacción, pero su frecuencia y duración son limitadas a las faenas diarias, que se realizan exclusivamente en horario diurno. Además, existe un Plan de Contingencia que establece protocolos específicos en caso de un eventual enmalle de mamíferos marinos, dado aviso a las autoridades competentes.</p> <p>Por su parte, el estudio de la macrofauna bentónica (organismos del fondo marino) mediante el índice M-AMBI arrojan un estado ecológico "bueno" y "muy bueno", lo que indica que el hábitat marino mantiene condiciones saludables y una biodiversidad no afectada.</p> <p>En conclusión, la intervención del proyecto es de baja magnitud, corta duración y extensión muy acotada. Se ha constatado la coexistencia de una notable biodiversidad, incluyendo especies protegidas, con las operaciones del centro. Las medidas de gestión, capacitación y los compromisos ambientales voluntarios aseguran que no se generará una afectación sobre las poblaciones de fauna protegida que habitan en el área de influencia</p>
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto	El principal impacto potencial sobre el suelo marino es la acumulación de materia orgánica por la deposición de pseudofecas de los mitílidos. Sin



<p>o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>embargo, los estudios concluyen que el impacto es mínimo y se mantiene dentro de los límites normativos.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes de la DIA, existirá un bajo aporte de materia orgánica estimándose que las 750 toneladas de producción aportarían 0,174 toneladas de materia orgánica al año, lo que equivale a solo 7,6 gramos por metro cuadrado al año en la concesión de 2 hectáreas. Estos niveles de materia orgánica están sujeta a remineralización y consumo por parte de la fauna bentónica, integrándose al ecosistema. La CPS e INFAs muestra que el fondo marino se encuentra en condición aeróbica.</p> <p>Los cálculos de la capacidad de dilución y dispersión de pseudofecas se detalla en el punto 1.6.7 letras d) y e) de la DIA, y muestran que el impacto se limita al área de la concesión, con una dispersión máxima de pseudofecas de 61.72 metros. Los niveles de materia orgánica son significativamente más bajos fuera de la concesión</p> <p>El impacto sobre la columna de agua es considerado insignificante y se gestiona mediante estrictos controles sanitarios, lo anterior dado que el cultivo de mitílidos no utiliza alimento externo, antibióticos ni productos químicos, por lo que no introduce contaminantes de este tipo al agua.</p> <p>El riesgo de derrames de hidrocarburos es bajo y se gestiona a través de un Plan de Contingencia. Las embarcaciones cuentan con los equipos necesarios para prevenir y controlar derrames.</p> <p>Como se indicó previamente El impacto sobre el aire se limita a emisiones atmosféricas (polvo, material particulado y gases) generadas por el tránsito de camiones y el uso de motores en embarcaciones, y se considera de baja magnitud y de carácter intermitente y de corta duración, ocurriendo fundamentalmente durante las faenas de cosecha.</p>
<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. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el</p>	<p>Dada las características del proyecto no se prevé la generación o aporte, tanto al agua como al sedimento marino, de contaminantes que se encuentre regulados por norma secundarias de calidad que les resulte aplicable.</p> <p>Por su parte, la magnitud del impacto del proyecto sobre la biota es baja y no significativa, y su duración está acotada a las operaciones específicas, sin alterar de manera permanente las condiciones de la línea de base. Cómo se indicó, el principal impacto potencial sobre la biota marina es el derivado de la deposición de pseudofecas (residuos orgánicos de los mitílidos) en el fondo marino. Sin embargo, los estudios demuestran que este impacto es de baja magnitud y se mantiene dentro de los límites normativos. Además, el estudio de la comunidad de organismos que viven en el sedimento (macrofauna bentónica) a través del índice M-AMBI arrojó un estado ecológico "bueno" y "muy bueno". Esto indica que la comunidad biológica está equilibrada y su biodiversidad no se ha visto afectada negativamente por el cultivo. La deposición de materia orgánica ocurre mientras el centro está en operación, pero los estudios a lo largo de varios años (desde 2004 a 2023) demuestran que no hay un aumento sostenido ni acumulativo que degrade el sedimento. Esto sugiere una alta capacidad de asimilación por parte del ecosistema marino, donde los organismos bentónicos y bacterias consumen y degradan esta materia orgánica</p>



<p>efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>Las intervenciones en el borde costero se limitan a la carga y descarga de camiones en un área autorizada y a la limpieza mensual de playa. Los estudios concluyen que estas actividades no generan una afectación significativa. El proyecto no contempla tala de vegetación ni desplazamiento de flora y fauna. La inspección visual del sector no encontró rastros de nidos de aves en la playa.</p>
<p>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.</p>	<p>En el área de influencia no se identificaron sitios que concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p> <p>Si bien las fuentes no analizan directamente el efecto específico del ruido sobre el comportamiento de la fauna (como el abandono de nidos o la alteración de patrones de alimentación), se concluye indirectamente que la afectación por ruido es baja. Esto se sustenta en que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las operaciones ruidosas son exclusivamente diurnas, de corta duración e intermitentes.</li> <li>• Los niveles de ruido cumplen con la normativa ambiental, lo que implica que no son excesivos.</li> <li>• Se observa una coexistencia de la fauna costera con las actividades del proyecto (que se encuentra en operación), lo que sugiere que el nivel de perturbación no es crítico.</li> <li>• Existen medidas de mitigación y cuidado que buscan minimizar las molestias generales sobre la fauna, lo que incluye las perturbaciones acústicas</li> </ul> <p>Por lo tanto, la diferencia entre los niveles de ruido generados por el proyecto y el ruido de fondo no causará efectos significativos sobre la fauna nativa.</p>
<p>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.</p>	<p>El cultivo de mitílicos no utilizará productos químicos. No se liberarán productos químicos al agua ni a otro componente ambiental. Los residuos sólidos domiciliarios e industriales peligrosos y no peligrosos, serán manejados en contenedores para ser trasladados los sitios de disposición final autorizados. Por lo que no se prevé afectación de recursos naturales debido a los residuos producidos.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar</p>	<p>El proyecto no interviene recursos hídricos superficiales o subterráneos. El proyecto se relaciona con las alteraciones previstas en los literales g.1 a g.5 que se indican</p>



<p>siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>El Proyecto no se relaciona ni contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.</p>

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

<p>Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Alteración de sistemas de vidas y costumbres de grupos humanos</p>
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	<p>De acuerdo con lo indicado en el informe de caracterización de medio humano adjunto en el Anexo 4 de la DIA, 7 de la Adenda y 6 de la Adenda complementaria, en el área de influencia del proyecto en la Bahía Huenquillahue y el sector de Panitao Bajo se identifican varios grupos humanos, principalmente residentes locales (con distintos tiempos de arraigo) y comunidades indígenas.</p> <p>Los residentes locales del sector de Panitao Bajo y alrededores conforman un grupo heterogéneo con diferentes tiempos de residencia en la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residentes con arraigo de larga data: Corresponde a un grupo importante (36,4% de los consultados) que ha habitado el área durante toda su vida. A ellos se suman otros con 20 y 40 años de residencia (18,2% y 13,6%</li> </ul>



	<p>respectivamente).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residentes de llegada reciente: Un 31,8% de los entrevistados lleva alrededor de 5 años viviendo en la zona. Estos nuevos residentes han llegado atraídos principalmente por la tranquilidad y la calidad de vida del entorno rural.</li> <li>• Organizaciones comunitarias: La comunidad local se organiza en diversas agrupaciones que realizan actividades socioculturales, religiosas y recreativas. Estas incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Junta de Vecinos de Panitao Bajo: Ubicada a unos 4 km al suroeste del proyecto, es el centro de actividades como fiestas costumbristas y ferias.</li> <li>◦ Club Deportivo Estrella del Sur de Panitao: También a 4 km al suroeste, su cancha de fútbol es sede de la fiesta costumbrista anual y campeonatos.</li> <li>◦ Comité Católico: Organiza actividades en la Iglesia Santo Domingo de Panitao Bajo, ubicada a aproximadamente 1 km al noreste del proyecto.</li> <li>◦ Otros comités: Se mencionan también el Comité de Adelanto de Playa, Comité de Hortaliceras, Comité de artesanas y Comité Justicia para el Medio Ambiente.</li> </ul> </li> </ul> <p>Comunidades y Pueblos Indígenas</p> <p>En el área de influencia del proyecto se identifican tres comunidades indígenas constituidas legalmente. Además, estas y otras comunidades forman parte de una asociación que ha solicitado un Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) en la zona.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunidad Indígena Newen Lafken: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ubicación: Localizada en el sector de Panitao Bajo, es la más próxima al proyecto, a 1,5 km de distancia.</li> <li>◦ Miembros: Compuesta por 16 familias y 18 socios.</li> <li>◦ Lugar de reunión: Realizan sus actividades en las instalaciones de la Caleta de Pescadores Mar y Cielo de Panitao Bajo, a 7 km del centro de cultivo.</li> </ul> </li> <li>2. Comunidad Indígena Quiñel Huichaquelen Quinan: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ubicación: Situada en Panitao Bajo Costero, a unos 4 km del proyecto.</li> <li>◦ Miembros: Conformada por 13 familias y 27 socios.</li> <li>◦ Lugar de reunión: Su sede se encuentra en una playa del sector Los Álamos, Panitao Bajo, a 3,5 km al oeste del centro de cultivo.</li> </ul> </li> <li>3. Comunidad Indígena Panitao: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ubicación: Se localiza en el sector Centro Illapel N°80, a 4,5 km del proyecto.</li> <li>◦ Miembros: Reúne a 17 familias y 24 socios.</li> <li>◦ Lugar de reunión: Realizan todas sus actividades tradicionales y ceremoniales en la Sede de la Junta de Vecinos N°47 de Panitao Bajo, a 4 km del proyecto.</li> </ul> </li> </ol> <p>sociación de Comunidades Indígenas Ngulam Ñike Lafken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta asociación, que incluye a las comunidades Quiñel Huichaquelen Quinan y Panitao, solicitó en 2021 un Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) que abarca la Bahía Huenquillahue y una superficie de más de 56.000 hectáreas. La solicitud se encuentra en trámite en CONADI.</li> </ul>
Reasentamiento de comunidades humanas	Respecto del desplazamiento y reubicación de grupos humanos, es posible indicar que la ejecución del proyecto, en ninguna de sus fases, generará el reasentamiento de comunidades humanas.



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:

<p>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.</p>	<p>El proyecto no producirá una intervención, uso o restricción significativa al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para usos tradicionales (medicinal, espiritual o cultural) por parte de los grupos humanos locales e indígenas.</p> <p>En cuanto a las actividades y uso de recursos naturales por la comunidad, se puede señalar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recolección y Pesca:</b> Un 59% de los informantes locales entrevistados realiza actividades de recolección de recursos marinos y terrestres. Esto incluye mariscos (almejas, choritos, piure, etc.), algas (pelillo, luga), peces (robalo, cabrilla) y frutos/hierbas (murta, mora, menta, matico). Estas actividades se realizan para consumo doméstico y, en menor medida, para comercialización.</li> <li>• <b>Actividades Agropecuarias:</b> En los alrededores del proyecto existen predios rurales con destino agrícola, algunos beneficiarios del programa PRODESAL. Las familias se dedican a la producción de leña, siembra de papas y horticultura para consumo doméstico, además de la crianza de animales.</li> <li>• <b>Uso del Borde Costero por Comunidades Indígenas:</b> Las comunidades indígenas del sector, como la Comunidad Indígena Panitao y Newen Lafken, también realizan actividades de recolección y pesca. La solicitud del Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO) Ngulam Ñuke Lafken invoca usos consuetudinarios como la pesca, marisca, recolección de algas y usos medicinales y recreacionales en el borde costero.</li> </ul> <p>El proyecto no interfiere de manera significativa con las prácticas señaladas precedentemente, dado que la gran mayoría de los informantes que realizan actividades de recolección señaló no enfrentar dificultades de acceso a las zonas de extracción, ya que se estos se ubican en terrenos propios o cercanos. Solo un informante mencionó dificultades por la distancia y la topografía, pero ello no es atribuible al proyecto. Por otra parte, la cartografía participativa demostró que las áreas de recolección de mariscos y algas, así como las zonas de pesca, no se sobreponen con el área de influencia directa de las operaciones del proyecto. Si bien existe una leve sobreposición de la ruta de navegación con un área de pesca, los informantes no reportaron afectación por este motivo.</p> <p>Las entrevistas indican que parte de ellos perciben una disminución histórica en la abundancia de recursos como el pelillo, pero atribuyen este fenómeno a factores exógenos al proyecto, como la sobreexplotación histórica, la contaminación industrial (astilleros) y el impacto general de otras actividades acuícolas instaladas previamente en el área. Ninguno de los informantes que extraen recursos marinos o terrestres atribuyó una afectación directa o restricción de acceso a las operaciones del centro de cultivo evaluado.</p> <p>Por otra parte, la CPS demuestran que el sedimento marino se encuentra en estado aeróbico y que el aumento de biomasa no ha supuesto un aumento significativo en la materia orgánica del fondo marino a lo largo de los años. Esto descarta aumentos en los niveles de materia orgánica que pudieran estar afectando la calidad de los sedimentos o el agua y con ello los recursos marinos</p>
---	---



	<p>utilizados en el sector.</p> <p>Las operaciones del proyecto se realizan exclusivamente en el mar, dentro de su concesión de dos hectáreas, y en un punto de playa específico autorizado mediante un Permiso de Escasa Importancia (PEI) para la carga y descarga de insumos y productos. Esto asegura que no hay una ocupación o uso indiscriminado o extenso del borde costero que pudiera restringir el acceso a los recursos naturales usados por los grupos humanos. Las faenas en la playa del proyecto son de corta duración y baja frecuencia, minimizando con ello la interferencia con otras actividades que pudiesen realizarse en el sector.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>El proyecto no provoca obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, debido a la frecuencia, duración y manejo de las operaciones de transporte, así como en medidas de manejo ambiental específicas.</p> <p>El principal factor que podría afectar la circulación es el tránsito de camiones, sin embargo, este es de baja intensidad y no es constante. El tránsito de camiones se restringe exclusivamente a los días de cosecha. El análisis de los certificados de Sernapesca muestra que en 2023 hubo 56 días de cosecha distribuidos en 6 meses, y en 2024 (hasta octubre) sumaron 22 días, por lo que en la mayoría de los días del año no hay ningún camión asociado al proyecto. El flujo máximo de camiones atribuible al proyecto es de aproximadamente 2 camiones por día, pudiendo ser solo uno o ninguno la mayor parte del tiempo. Cabe indicar que estos flujos son los asociados a la operación del proyecto en evaluación su operación y no consideran el tránsito de vehículos de otros mitilicultores o proyectos del sector.</p> <p>Las maniobras de carga y descarga en la playa, que podrían generar congestión, están diseñadas para ser breves y minimizar las molestias. Las faena de carga de cada camión en la playa dura aproximadamente 15 a 20 minutos. Los camiones llegan al punto de carga solo cuando la cosecha está lista y se retiran de inmediato, evitando la permanencia prolongada en el borde costero. Los registros de Sernapesca confirman que la gran mayoría de las cosechas se realizan en horario matutino (am) y son muy pocas las que se extienden después de las 14:00 horas, descartándose operaciones nocturnas.</p> <p>El proyecto contempla acciones específicas para prevenir la congestión vehicular en el camino costero y la cuesta de acceso, señalándose, por ejemplo, que en caso de que los camiones deban esperar, serán estacionados dentro del predio del titular, y no en el camino. La operación de carga y descarga se realiza únicamente en el área concedida bajo Permiso de Escasa Importancia (PEI) que autoriza un punto específico para la carga y descarga, y una autorización de la Capitanía de Puerto para el ingreso de vehículos motorizados a ese sector de la playa. Además, cada cosecha debe ser visada por Sernapesca, lo que permite la trazabilidad y el control de cada camión que opera para el proyecto. Por otra parte, se exigirá a los transportistas transitar a una velocidad adecuada para minimizar el levantamiento de polvo y el ruido, lo que contribuye a una circulación más segura.</p>



	<p>En cuanto al deterioro del camino, el bajo flujo de camiones atribuible al proyecto no sería el responsable exclusivo del deterioro de la ruta de acceso al sector de playa. El titular señala que ha contribuido en el pasado al mantenimiento del camino mediante la donación de áridos para pavimentar y la limpieza de maleza, y ha expresado su disposición para colaborar con la Junta de Vecinos en futuras gestiones de mejora del camino ante el MOP.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>La principal vinculación del proyecto con lo indicado en este literal guarda relación con el deterioro y la seguridad del camino de acceso, especialmente la cuesta de Panitao. Al respecto se puede mencionar lo siguiente:</p> <p>El tránsito de camiones atribuible al proyecto no es diario, sino que se limita exclusivamente a los días de cosecha. Dado el bajo flujo de camiones, se estima que, por su magnitud, no contribuye sustantivamente al deterioro de la ruta, sin perjuicio de ello, mantendrá su colaboración en el mantenimiento y gestiones para futuras mejoras ante la autoridad competente.</p> <p>Para evitar el riesgo de accidentes por derrame de agua de mar en la cuesta, el titular se compromete a usar lonas de material de alta resistencia que envuelvan los maxisacos, funcionando como un sistema de contención de líquidos. Además, los camiones deben circular a velocidad adecuada.</p> <p>En cuanto a la afectación al acceso a espacios públicos y de recreación (playa), el informe de medio humano indica que la comunidad utiliza la playa para diversas actividades recreativas como caminatas, trotes y baños. Al respecto, se tiene que la única actividad en la playa es la carga y descarga de camiones, la cual se realiza exclusivamente en una zona específica autorizada, lo que evita la ocupación indiscriminada de la playa. Además, el titular se compromete a implementar un plan de limpieza mensual de la playa lo que contribuye a mantener sus condiciones para la recreación.</p> <p>Por otra parte, cabe indicar que el proyecto no interfiere con los servicios básicos de la comunidad (agua, electricidad, salud, educación, etc.). Los centros educativos, como la Escuela Particular N°193 Nueva Panitao, y de salud, como la Posta de Salud Rural Panitao, se encuentran a una distancia considerable (4 km y 2 km respectivamente), por lo que las operaciones no los afectan. El proyecto no utiliza los servicios de la red pública de Agua Potable Rural (APR) ni el suministro eléctrico de la comunidad, por lo que no compite ni afecta la calidad de estos servicios. Las operaciones no interfieren con las telecomunicaciones del sector.</p> <p>A su vez, las principales sedes de la vida comunitaria, como la Junta de Vecinos de Panitao Bajo, el Club Deportivo Estrella del Sur y la Iglesia Santo Domingo, se encuentran a distancias de 4, 4 y 1 km respectivamente. Debido a esta separación física y a que las operaciones del proyecto son localizadas, se descarta que el proyecto afecte las actividades que allí se realizan.</p>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de</p>	<p>El estudio de medio humano identifica que las principales actividades socioculturales, religiosas y recreativas se realizan en recintos específicos que se encuentran a una distancia considerable de las operaciones del proyecto, descartando así una interferencia directa.</p>



<p>tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>En efecto, la mayoría de las actividades comunitarias, como la fiesta costumbrista anual y ferias, tienen lugar en la sede de la Junta de Vecinos de Panitao Bajo y en la cancha del club deportivo Estrella del Sur. Ambos recintos se ubican aproximadamente a 4 kilómetros al suroeste del proyecto, por lo que no se ven afectados por las partes, obras y acciones del centro de cultivo. La Iglesia Santo Domingo de Panitao Bajo, que es el principal centro para actividades religiosas, como misas y la Procesión de Santo Domingo, se encuentra a aproximadamente 1 kilómetro al noreste del proyecto y fuera del área de influencia directa. Dado que las operaciones del centro son diurnas y en días hábiles, y las ceremonias principales son los domingos, no hay coincidencia de horarios que pueda generar una afectación.</p> <p>En cuanto a las actividades de comunidades indígenas, la Comunidad Indígena Panitao realiza sus actividades tradicionales (We Tripantu, Efikutun, Nutram) en la sede de la Junta de Vecinos, a 4 km del proyecto. La Comunidad Indígena Newen Lafken centra sus actividades en la Caleta de Pescadores Mar y Cielo de Panitao Bajo, a 7 km del proyecto. La Comunidad Indígena Quiñel Huichaquelen Quinan tiene su sede en el sector de Los Álamos, a 3,5 km del centro de cultivo. Debido a esta clara separación espacial, se descarta que el proyecto obstaculice estas manifestaciones culturales y de cohesión social.</p> <p>El proyecto demuestra que sus operaciones son de baja frecuencia e intensidad, y se planifican para minimizar las molestias a la comunidad, especialmente en actividades recreativas y de turismo, vinculadas con el uso de la playa, para lo que se adoptan medidas como las indicadas en el literal b) del presente artículo.</p> <p>En lo que respecta al sentimiento de arraigo y cohesión social, el estudio de medio humano concluye que, si bien existen conflictos y preocupaciones en la comunidad (principalmente por el tránsito de camiones de toda la industria mitilicultora y tensiones entre residentes antiguos y nuevos), el proyecto en evaluación no genera una afectación que modifique los sentimientos de arraigo. Los residentes, tanto antiguos como recientes, valoran la tranquilidad, el paisaje y el estilo de vida del sector, y manifiestan un fuerte deseo de permanecer en el lugar. De los 23 informantes locales consultados, 19 no reportaron afectación al funcionamiento de las organizaciones comunitarias por parte de actividades productivas. Ningún informante perteneciente a pueblos indígenas reportó afectación en este ámbito.</p> <p>Finalmente, para abordar las percepciones negativas y las tensiones existentes en el sector, el titular implementará un "Procedimiento de Relacionamento Comunitario". Su objetivo es establecer un diálogo transparente para resolver controversias, individualizar sus operaciones (diferenciándolas de otros centros) y fortalecer la confianza con los grupos de interés.</p>
<p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se</p>	<p>El proyecto no genera una alteración, ni en magnitud ni en duración, sobre las formas de organización social de los grupos humanos indígenas identificados en el área de influencia (Comunidad Indígena Panitao, Newen Lafken y Quiñel Huichaquelen Quinan). Lo anterior considerando que:</p>



<p>considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</p>	<p>Las actividades tradicionales, ceremoniales, reuniones y talleres de las tres comunidades indígenas identificadas se realizan en lugares específicos como sedes vecinales o caletas de pescadores, que se encuentran a distancias considerables del proyecto, variando entre 1,5 y 7 kilómetros. Esta separación física significativa asegura que no hay interferencia directa de las partes, obras y acciones del proyecto con las prácticas que sustentan la organización social de las comunidades. Durante las entrevistas realizadas como parte del Estudio de Medio Humano, los miembros de las comunidades indígenas consultadas declararon explícitamente que sus actividades (We Tripantu, Efkutun, Nutram, talleres, etc.) no se ven afectadas por el proyecto en evaluación.</p> <p>El análisis de cartografía participativa determinó que las áreas de recolección de recursos (mariscos, algas) y de pesca utilizadas por los miembros de las comunidades no se superponen de manera significativa con el área de influencia directa de las operaciones del proyecto. Los miembros de las comunidades indígenas que realizan actividades de recolección y pesca no reportaron dificultades u obstáculos atribuibles al proyecto para acceder a los recursos o para realizar sus faenas.</p> <p>Por lo tanto, no hay una afectación directa o indirecta sobre las estructuras organizativas, prácticas asociativas, o el uso tradicional del espacio por parte de los grupos indígenas, descartándose la modificación de las formas de organización social particular de las comunidades indígenas.</p>
---	--

**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**

<p>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</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Susceptibilidad de afectación a áreas, población o recursos protegidos.</p>
<p>Existencia de poblaciones protegidas</p>	<p>La DIA identifica la presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el área de influencia (Comunidad Indígena Panitao, Newen Lafken y Quiñel Huichaquelen Quinan).</p>
<p>Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental</p>	<p>Los análisis presentados en la DIA descartan de manera sistemática la localización del proyecto en o próximo a cualquier categoría de área protegida o con valor ambiental especial</p>
<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.</p>	
<p>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o</p>	<p>La DIA y sus anexos fundamentan la inexistencia de susceptibilidad de afectar a poblaciones protegidas, considerando la limitada extensión, magnitud y duración de la intervención del proyecto en áreas donde ellas habitan.</p>



<p>duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</p>	<p>Las actividades del proyecto están geográficamente separadas de los lugares de residencia, reunión y desarrollo de las prácticas culturales y tradicionales de las comunidades indígenas identificadas.</p> <p>Los lugares de significancia cultural, como sedes vecinales, caletas o la iglesia, donde se realizan ceremonias como el We Tripantu y el Efkutun, están fuera del área de influencia directa de las operaciones del proyecto. Los propios miembros de las comunidades afirman que estas actividades no se ven afectadas.</p> <p>Mediante cartografía participativa se demostró que las áreas utilizadas por las comunidades para la recolección de mariscos, algas y la pesca no se superponen de manera significativa con las partes, obras y acciones del proyecto. Aunque existe una leve superposición de la ruta de navegación con un área de pesca, los informantes no reportaron afectación por este motivo.</p> <p>Las operaciones del proyecto, especialmente aquellas en el borde costero que podrían interactuar con los habitantes, son de una magnitud muy baja y no alteran los sistemas de vida.</p> <p>Los estudios técnicos descartan una contaminación del ecosistema marino. Los análisis de materia orgánica en el sedimento cumplen con la normativa y los monitoreos del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB) aseguran la inocuidad del producto y del agua, garantizando que no se afecta la calidad de los recursos que las comunidades recolectan.</p> <p>La duración de las intervenciones del proyecto es temporal y no permanente, lo que impide que se genere una alteración significativa en los sistemas de vida y minimiza la interferencia con actividades recreativas, culturales o de descanso.</p> <p>En las entrevistas realizadas en el estudio de medio humano a miembros de las comunidades indígenas no reportaron afectación al funcionamiento de sus organizaciones, a sus prácticas culturales, ni a sus actividades de recolección de recursos que sea atribuible a las operaciones del proyecto.</p> <p>En conclusión, la separación física entre el proyecto y las áreas de vida y cultura indígena, la baja magnitud de sus operaciones (limitadas en frecuencia, cantidad y duración), y la naturaleza temporal e intermitente de sus intervenciones fundamentan que el proyecto no tiene la susceptibilidad de afectar a las personas o grupos humanos indígenas de la zona.</p>
<p>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</p>	<p>Las áreas protegidas más cercanas se encuentran a distancias considerables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Monumento Natural Lahuen Ñadi: a 36.5 km.</li> <li>◦ Santuario de la Naturaleza Bosque Fósil de Punta Pelluco: a 27 km.</li> <li>◦ Parque Nacional Alerce Andino: a 80 km (otro documento indica 35.9 km).</li> <li>◦ Reserva Nacional Llanquihue: a 55 km (otro documento indica 39.1 km).</li> <li>◦ Santuario de la Naturaleza Parque Katalapi: a 39 km.</li> </ul> <p>El sitio prioritario más cercano es Isla Tenglo y Maillén, declarado Zona de Interés Turístico (ZOIT), y se encuentra a 11.4 km del centro de cultivo.</p>



<p>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.</p>	<p>El proyecto no se localiza en humedales protegidos ni genera afectación a ellos. Los humedales protegidos más cercanos están a varios kilómetros de distancia, mencionándose el humedal urbano reconocido Antiñir: a 16.8 km, el humedal en trámite Mallinko Abtao Lawal: a 22.8 km, el humedal urbano reconocido Rupallán: a 23.8 km, el Santuario de la Naturaleza Humedales del Río Maullín: a 48 km.</p> <p>En cuanto zona con valor ambiental, se argumenta que el territorio no presenta características de unicidad, escasez o representatividad y que muestra una alta intervención antrópica, con múltiples concesiones de acuicultura y actividades productivas ya existentes. El centro se emplaza en un Área Apropiada para el ejercicio de la Acuicultura (AAA) denominada "Bahía Chincui a Punta Capacho", lo que respalda la vocación productiva de la zona y descarta que sea un territorio prístino con valor ambiental excepcional.</p>
---	--

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

<p>Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p>	
Impacto ambiental	Alteración de valor paisajístico y turístico del área
Existencia de valor turístico	<p>El valor turístico de la zona de Panitao Bajo y la Bahía Huenquillahue se basa en atractivos naturales y paisajísticos. La principal atracción es la playa, que en verano convoca a muchos visitantes de los alrededores para bañarse, realizar caminatas, trotes y paseos en kayak. La belleza del paisaje y la tranquilidad del entorno rural son altamente valorados tanto por residentes como por quienes llegan a la zona. En el sector operan servicios de alojamiento, principalmente cabañas que ofrecen servicios adicionales como baños de tinajas, dirigidas a turistas que visitan la zona. Se realizan eventos que atraen visitantes, como la fiesta costumbrista anual que se celebra los días 21 y 22 de enero en la cancha del club deportivo Estrella del Sur de Panitao.</p> <p>El sitio prioritario más cercano es Isla Tenglo y Maillén, declarado ZOIT, que se encuentra a 11.4 km de distancia. Sin embargo, se descarta una afectación a esta zona debido a que las operaciones del proyecto no son perceptibles desde allí.</p>
Existencia de valor paisajístico	El valor paisajístico de la zona de Panitao Bajo y Bahía Huenquillahue se asocia a su entorno rural, la tranquilidad y la belleza natural de la playa y el borde costero.
<p>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:</p>	



<p>a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</p>	<p>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.</p>
<p>b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</p>	<p>El valor paisajístico de la zona de Panitao Bajo y Bahía Huenquillahue se asocia a su entorno rural, la tranquilidad y la belleza natural de la playa y el borde costero. Este valor es apreciado tanto por residentes con arraigo de larga data como por nuevos habitantes que llegaron atraídos por estas características.</p> <p>Las preocupaciones de la comunidad, expresadas en las observaciones ciudadanas, se centran en los siguientes puntos que alteran este valor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Cambio de paisaje, camiones en la playa igual que otros vehículos". Esta observación apunta a la presencia visual de maquinaria pesada en un entorno natural, lo que interfiere con el disfrute de la playa.</li> <li>2. "Cambio en la estructura de la playa con movimiento de tierra" y "han sacado rocas y piedras cambiando el paisaje, está plano y parece una rampa... se ve feo". Esto refleja una percepción de modificación física permanente del entorno costero para fines industriales.</li> <li>3. Contaminación visual general: Los informantes mencionan la "contaminación visual" generada por los cultivos y las operaciones en la playa, percibiéndola como si fuera "un puerto" en lugar de una zona residencial y turística.</li> </ol> <p>El titular del proyecto fundamenta que no se produce una alteración significativa del valor paisajístico a través de las siguientes medidas y aclaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El tránsito y la presencia de camiones en la playa no es diario ni permanente. Ocurre únicamente en los días de cosecha.</li> <li>- La faena de carga en la playa es muy breve, de solo 15 a 20 minutos por camión. Los camiones no permanecen estacionados en el borde costero; llegan, cargan y se retiran de inmediato.</li> <li>- Para minimizar la exposición visual, en caso de que los camiones deban esperar, serán estacionados dentro del predio del titular y no en el camino o borde costero.</li> <li>- El titular aclara que no ha realizado movimientos de tierra ni ha modificado la playa para permitir el ingreso de camiones. Una inspección visual no observó rastros de remoción de tierra.</li> <li>- La remoción de rocas mencionada por la comunidad tuvo un fin comunitario: se realizó para mejorar y prevenir la erosión del camino vecinal que es afectado por las mareas, y no para facilitar el acceso de los camiones del proyecto.</li> <li>- Las boyas y flotadores utilizados en las líneas de cultivo son de color negro, gris o azul, para intervenir lo menos posible en el paisaje marino.</li> <li>- El proyecto se emplaza en un Área Apta para la Acuicultura (AAA), donde existen otras concesiones de mitilicultura, lo que indica que la actividad es parte del paisaje productivo de la zona y no una intervención única o aislada.</li> <li>- El titular se compromete a realizar un plan de limpieza mensual de la playa para mantenerla en óptimas condiciones, retirando basura de</li> </ul>



	<p>origen domiciliario u otros residuos, lo que contribuye positivamente al paisaje y al bienestar de vecinos y turistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de un "Procedimiento de Relacionamiento Comunitario", se busca informar a la comunidad sobre la baja frecuencia real de las operaciones y diferenciar las actividades del titular de las de otros mitilicutores del sector, para aminorar la percepción de afectación.</li> </ul> <p>En conclusión, el análisis del valor paisajístico se centra en la percepción de la comunidad sobre la intrusión de actividades industriales en un entorno natural. El proyecto descarta una alteración significativa, fundamentando que sus intervenciones en la playa son mínimas, esporádicas y de muy corta duración, sin modificar la estructura física de la costa y tomando medidas para minimizar el impacto visual tanto en el mar como en la playa.</p>
<p>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p>	<p>Dado que el valor turístico se vincula con la playa, el paisaje y la tranquilidad del entorno, se tiene el siguiente análisis:</p> <p>La única actividad en la playa es la carga y descarga de camiones, la cual se realiza en una zona específica y autorizada mediante un Permiso de Escasa Importancia. No se ocupa la playa en toda su extensión ni de manera permanente. La faena de carga es breve y los camiones no permanecerán estacionados en el borde costero.</p> <p>El titular se compromete a realizar una limpieza mensual de la playa frente a su concesión para retirar residuos, sean o no generados por el proyecto, con el objetivo de mantenerla en óptimas condiciones para el bienestar de vecinos y turistas.</p> <p>Para abordar las percepciones negativas y diferenciar sus operaciones de las de otros mitilicutores, el titular implementará un plan de diálogo para informar a la comunidad sobre los horarios y la baja frecuencia real de sus operaciones</p>

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

<p>Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Alteración del valor arqueológico y paleontológico</p>
<p>Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.</p>	<p>Como se indica en Anexo 7 y 8 de la DIA, la inspección patrimonial realizada superficialmente demuestra que la zona a emplazar el Proyecto no evidenció presencia de restos arqueológicos de tipo patrimonial protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, así como hallazgos paleontológicos que pudieran ser impactados directamente por estas obras</p>



<p>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 lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>Para verificar que las obras y operaciones del proyecto no alterarán el patrimonio arqueológico, el titular presentó un "Informe de Línea Base de estudio Arqueológico" (anexo 7 de la Adenda). Se revisaron antecedentes bibliográficos para identificar la presencia de sitios arqueológicos en la zona. La inspección visual pedestre cubrió el área de influencia terrestre del proyecto, que corresponde a la zona de limpieza de playa, un tramo de 945 metros de longitud. No se registraron elementos arqueológicos: La inspección en el área de influencia del proyecto no encontró elementos de cultura material, arqueológicos o patrimoniales. Solo se identificaron restos actuales y subactuales de basura asociada a labores de pesca (plásticos, cuerdas, plumavit, etc.).</p> <p>La visibilidad y accesibilidad en la zona de playa inspeccionada fueron altas, lo que facilitó la prospección. Sobre la base de lo anterior se concluye que el proyecto no altera el patrimonio arqueológico. Cabe indicar que las actividades del proyecto se limitan a la zona de carga y descarga, y a una franja de playa para limpieza, donde no se intervienen sitios arqueológicos.</p> <p>En caso de que se produzca un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las operaciones (especialmente en la limpieza de playa), se deberá paralizar toda obra en el sector y dar aviso inmediato por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</p> <p>Además, el titular se comprometió a realizar capacitaciones al personal sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico de la zona, instruyendo sobre los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.</p>
<p>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.</p>	<p>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 el área 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.</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo,</p>	<p>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</p>



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.	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.
---	--

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Sin observaciones.

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

### 8.1.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

La identificación de las situaciones de riesgo y las medidas de prevención de carácter general y acciones a ejecutar ante una emergencia se indican en el Anexo 4 de la Adenda complementaria.

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

#### 8.1.1 Riesgo o contingencia Derrames de combustibles o líquidos corrosivos (residuos peligrosos)

Tabla 8.1.1 Derrames de combustibles o líquidos corrosivos; (residuos peligrosos)	
Fase proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Se puede producir por falta de mantención de motor de embarcación, mala manipulación de los líquidos corrosivos y por temporales y marejadas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará mantención de motores de embarcación, esta mantención se realizará de manera anual y cada 100 h. Se llevará un registro escrito o bitácora de mantenciones realizadas. Todos los residuos peligrosos generados serán manipulados por empresas con permisos de transporte, almacenamiento y disposición final.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantención de motores de embarcación y de equipos relacionados con residuos peligrosos generados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para	- Informar de la emergencia ambiental al titular o jefe de centro, para que de aviso de la emergencia.



controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activar el Plan de Antiderrame de hidrocarburos y el Plan de Evacuación en el área respectiva.</li> <li>- Cortar el suministro y/o controlar el producto, material, sustancia desde la fuente que se inició la emergencia ambiental. Dicha acción debe ser realizada por el encargado de servicios internos, encargado de mantenimiento, asistente de servicios o encargado de corte de suministros básicos.</li> <li>- Llamar a la empresa proveedora del servicio que genera la emergencia, buscar teléfono en directorio de números de emergencia incluidos en este plan.</li> <li>- No debe existir intervención de ningún trabajador, se debe esperar a que llegue el personal competente de la empresa suministradora.</li> <li>- El Titular y/o jefe de centro iniciara la evacuación de todo el centro de trabajo, dependiendo del grado de expansión de la emergencia.</li> <li>- Avisar a la autoridad marítima y contener los posibles derrames con material adecuado para ello.</li> <li>- Contratar toma de muestras a Entidades técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) o laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) en caso de que no existiese ETFA para dicho alcance para el análisis cualitativo de correlación, y remitirlas al laboratorio del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), esto según lo indica el Plan Nacional de Respuesta Ante Derrames de Hidrocarburos u Otras Sustancias Nocivas en el Medio Ambiente Acuático.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.2 Riesgo o contingencia Terremoto y/o sismo

Tabla 8.1.2 Situación de riesgo o contingencia Terremoto y/o sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, 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 prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias frente sismos y/o terremotos.</li> <li>-Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas.</li> </ul> <p>Una vez que la autoridad pertinente realice una alerta de sismo se detendrán las faenas y se trasladará al personal a un punto seguro.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación y registro de mantenencias de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	-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. -Guardar la calma, evitando generar pánico y no permitir correr ni gritar. 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 a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.3 Riesgo o contingencia Tsunamis

Tabla 8.1.3 Situación de riesgo o contingencia Tsunamis	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En la faena diaria. Tsunami se puede ocasionar un peligro a los trabajadores, además 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 prevenir la contingencia	-Se realizarán capacitaciones anuales a los trabajadores respecto al plan de evacuación en caso de emergencias frente a tsunamis. -Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas. -Una vez que la autoridad realice la alerta de tsunami se detendrán las faenas y se trasladará al personal a tierra al punto seguro más cercano de manera de evacuar al personal a un área en altura.
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.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Acciones por parte del Titular del centro. -Debe mantenerse informado, respecto de las actualizaciones de las cartas de Inundación, que dispone el SHOA, por medio del LINK: <a href="http://www.shoa.cl/index.htm">http://www.shoa.cl/index.htm</a> .



	<p>-Debe mantenerse informado de las alertas de tsunami, por medio del sitio <a href="http://www.snamchile.cl">http://www.snamchile.cl</a> y <a href="http://www.ONEMI.cl">http://www.ONEMI.cl</a></p> <p>-El Jefe de Centro debe activar la evacuación del Centro. Es el responsable de que los trabajadores, se interioricen respecto de este plan.</p> <p>Acciones del personal del centro.</p> <p>-Mantenga la calma.</p> <p>-Este atento a las indicaciones de la autoridad y a las del jefe del centro.</p> <p>-Al sentir un sismo, lo suficientemente fuerte como para agrietar murallas o que le impida mantenerse en pie, es probable que dentro de los próximos minutos ocurra un tsunami.</p> <p>-Inmediatamente el jefe de centro debe evacuar a los trabajadores que se encuentren en el mar realizando labores en la plataforma, debe llevarlos a tierra.</p> <p>-Una vez en tierra realice la evacuación a pie, evite usar automóvil.</p> <p>-Tratar en la medida de lo posible de amarrar la embarcación a tierra, sacar motores fuera de borda o lo que sea que contenga residuos peligrosos sin exponer al personal.</p> <p>-Contar con radio o celulares operativos.</p> <p>-Manténgase permanentemente junto al grupo de evacuados.</p> <p>-Vuelva al centro solo cuando las autoridades lo autoricen o indiquen que es seguro hacerlo. Recuerde que el arribo de las olas de un tsunami se puede prolongar hasta en 24 horas.</p> <p>- El Titular y/ o jefe de Centro en conjunto con los trabajadores deben hacer un informe sobre todos los daños ocasionados en el centro de cultivos e informar al Gerente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

#### 8.1.4 Riesgo o contingencia Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo

<b>Tabla 8.1.4 Situación de riesgo o contingencia Choque de embarcaciones con los módulos de cultivo</b>	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, 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 etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	-Mantener una adecuada señalización según lo establecido por la autoridad marítima. Toda embarcación del centro debe navegar por los tracks de navegación establecidos.
Forma de control y seguimiento	Señalizaciones y registro de las mantenciones de las embarcaciones.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>-Todo trabajador del centro de Cultivo que esté presente en el momento en que ocurre el siniestro, deberá dar aviso enseguida al jefe de Centro el cual será el responsable de evacuar a zona terrestre a las personas que se encuentren en riesgo.</p> <p>-Una vez evacuado el personal si no hubiese accidentados, revisar la embarcación y módulos, hacer informe y entregar al Titular del centro.</p> <p>-Si hubiese algún trabajador accidentado, El jefe de Centro deberá informar inmediatamente a la autoridad Sanitaria e Inspección del Trabajo, además a la capitanía de puerto más cercana a la jurisdicción del centro.</p> <p>-El Trabajador encargado de las comunicaciones debe llamar a la Mutual de Seguridad para que concurra de inmediato con ambulancia al centro de cultivos para trasladar al accidentado.</p> <p>-Si se produce una pérdida de biomasa o sistema de cultivo, se debe proceder según lo estipulado en el Plan de contingencia ante Perdida de individuos.</p> <p>-Si el siniestro da lugar a pérdida de materiales, se debe aplicar lo que se indica en el Plan de contingencia ante pérdida de estructuras y otros materiales.</p> <p>-El Titular del centro, en conjunto al jefe de Centro harán una inspección a las artes de cultivo y embarcación involucrada para hacer un informe sobre el siniestro.</p> <p>-El Titular, será el encargado de dar aviso dentro de 48 h al Servicio Nacional de Pesca si se detecta desprendimiento de mitílidos o caídas de materiales al mar.</p> <p>-El Titular en conjunto con el Jefe de Centro debe coordinar el rescate de los materiales que han caído al mar y recolección del desprendimiento del producto en el caso que haya sucedido, en conjunto con servicios externos ligado al área de trabajo.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.5 Riesgo o contingencia Incendio embarcaciones

Tabla 8.1.5 Situación de riesgo o contingencia Incendio embarcaciones	
Fase del proyecto a la que aplica	Implementación, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Faena diaria.</p> <p>El plan se debe aplicar cada vez que ocurra un siniestro de incendio o principio de incendio en una embarcación</p>



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitar e implementar las medidas de seguridad necesarias para actuar en caso de incendio en embarcaciones. Estas capacitaciones se realizarán de manera anual.</li> <li>-Se llevará un registro escrito de las capacitaciones realizadas.</li> <li>-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.</li> <li>-Socializar los contenidos del plan de contingencia con todas las personas involucradas</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de capacitación, registros de implementos necesarios a bordo
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En caso de un incendio a bordo, debe ejecutarse el plan de evacuación.</li> <li>-El capitán debe saber que puede ocurrir y considerarlo desde el mismo momento en que compra el barco. Y debe ser la voz de mando a la hora de actuar.</li> <li>-Calmar los ánimos de la tripulación es parte de la tarea ya que ver salir humo – ni hablar de llamas puede generar pánico entre los más inexpertos a bordo.</li> <li>-Debe chequearse en forma inmediata de dónde proviene el incendio.</li> <li>-De ser posible y de acuerdo con la magnitud del foco, podrá sofocarse mediante un extintor portátil.</li> <li>-No obstante, no deberá dejar de realizarse el plan de evacuación y si es posible, asignar tareas entre las personas a bordo para realizar una evacuación más segura.</li> <li>-Dentro de la contingencia y tras evaluar de dónde procede el fuego, es conveniente cortar la corriente mediante las llaves correspondientes para no colapsar el sistema o cortar las llaves de gas o de combustible, siempre que no se ponga en riesgo la vida. De esta forma se podrá evitar que el fuego se expanda con más rapidez.</li> <li>-Dar aviso por radio a capitania de puerto y a otras embarcaciones cercanos para solicitar ayuda.</li> <li>-Si el fuego escapa de control, abandone de inmediato la embarcación.</li> </ul> <p>Dentro de 24 h posterior a la ocurrencia de la emergencia vía directa, telefónica y/o correo electrónico Avisar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.6 Riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves

Tabla 8.1.6 Situación de riesgo o contingencia Enmalle de mamíferos marinos y alteración a huillín y aves



Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y abandono
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	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. Todas las fases del cultivo
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	-Mantener las estructuras flotantes bien unidas, sin chicotes sueltos. -Los trabajadores del centro de cultivo, en la operación normal del centro, deben estar atentos a eventos que puedan ser de emergencia producida por mamíferos marinos del sector. -Si algún mamífero muriera atrapado se dará aviso inmediato a la autoridad competente (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y Autoridad Marítima).
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de contingencia mantención de líneas. Llevar registro de avistamiento de mamíferos y aves.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	-Comunicar inmediatamente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Autoridad Marítima y Superintendencia de Medio Ambiente. -Indicar tipo de animal (Cetáceos, Aves, lobos marinos). -Indicar número de individuos afectados. -Detallar lugar exacto donde se encuentra el animal. -No tocar al animal atrapado o varado ya que está en una condición de estrés, y podría morder, golpear o contagiar alguna enfermedad. -No molestar, para evitar tensión o aumentar estrés del animal. -No lo mueva o trate de regresarlo al mar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.7 Riesgo o contingencia Hundimiento de infraestructura y otros materiales

Tabla 8.1.7 Situación de riesgo o contingencia Hundimiento de infraestructura y otros materiales	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, 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 etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cumplir con el tonelaje máximo permitido para cada uno de los artefactos navales identificados.</li> <li>-Se realizarán inspecciones periódicas (semanal) de las estructuras de cultivo, de encontrarse alguna anomalía el jefe de centro o quien designe la empresa, será el encargado de registrar y tomar las acciones necesarias para la corrección y perfecto funcionamiento de los sistemas de cultivo. Dicho registro estará en formato digital y en papel disponible para cualquier fiscalización (Bitácora de navegación).</li> <li>-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.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros contrato de embarcación, de faena de reflotamiento y/o recuperación de materiales o equipos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Si en las revisiones periódicas si se detecta ruptura o fatiga de materiales se procederá a reforzar los sistemas de cultivos (cabos, fondeos y boyas, según corresponda)</li> <li>-En caso de ocurrir un corte o hundimiento de líneas se debe dar aviso inmediatamente al gerente de la empresa para tomar las medidas necesarias para recuperación y reflote.</li> <li>-En caso de evidenciar la pérdida o caída de otros materiales al mar como maxisacos, algún equipo, cabos, etc., se debe dar aviso al jefe de centro para su recuperación y marcar o identificar el lugar del suceso de ser posible. El centro de cultivo debe contar con los elementos necesarios para controlar una emergencia.</li> <li>-Contratar embarcación equipada para la recuperación de la infraestructura o materiales identificados.</li> <li>-Proceder a la reflotación de estructuras sumergidas.</li> <li>-Reparación de las estructuras dañadas.</li> <li>-Recuperación de estructuras flotantes pérdidas.</li> <li>-Avisar a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA, y SMA.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.8 Riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas

Tabla 8.1.8 Situación de riesgo o contingencia Floraciones algales nocivas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<p>Faena diaria.</p> <p>La presencia de FAN produce toxinas que causan diversos efectos a los</p>



	<p>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.</p> <p>Aplica en la etapa de proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (durante la cosecha de organismos remanentes)</p>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>-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.</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p> <p>-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</p> <p>-Se llevará un registro escrito y digital de los resultados obtenidos durante las inspecciones o tomas de muestras de fitoplancton.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Revisión de los registros de informes PSMB.</p> <p>Revisión de la mantención de artes de cultivo, incorporando flotabilidad extra de ser necesario.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>-Detener las faenas de cosecha. informar a las diferentes áreas de la empresa, vía correo electrónico y/o teléfono de presencia de FAN.</p> <p>-Tomar medidas para mitigar el tráfico de embarcaciones desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs.</p> <p>-No realizar transporte de infraestructuras como boyas, cabos, boyerines, colectores, desde áreas con presencia de FANs a áreas libres de FANs.</p> <p>-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.</p> <p>-Revisar continuamente estado de áreas de PSMB en página de Sernapesca.</p> <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</p>



	empresa externa contratada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.9 Riesgo o contingencia Temporales y marejadas

Tabla 8.1.9 Situación de riesgo o contingencia Temporales y marejadas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de implementación, operación y cierre
Emplazamiento, 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 perdida los mismos y las de especies en cultivo en el caso de la etapa de operación. Aplica en la etapa de Construcción (instalación de cuerdas de cultivo), proceso productivo (siembra, trabajos cotidianos asociados a la productividad, cosecha) y abandono (desarme y retiro de todas las estructuras de cultivo).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	-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 mantenciones de las estructuras del cultivo, capacitación respecto al plan de evacuación en caso de emergencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones a implementar	-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 Mitílidos, 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 a la SMA de la activación del Plan	Dentro de 24 h 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> ).



de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria

### 8.1.10 Riesgo o contingencia Pérdida y desprendimientos o escape que revistan carácter masivo

Tabla 8.1.10 Situación de riesgo o contingencia Pérdida y desprendimientos o escape que revistan carácter masivo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, 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. Aplica solo a la etapa de operación y cierre
Acciones o medidas a implementar para prevenir 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
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 de la Adenda complementaria
Acciones a implementar	-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: -Monitoreo la recaptura de ejemplares de cultivo escapados o desprendidos: 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 Gestion 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



	<p>donde está ubicada la concesión del centro de cultivo, además de informar al Gerente y entidades fiscalizadoras.</p> <p>-El Titular y/o jefe Centro es el responsable de planificar las faenas de buceo con un servicio externo, contratado para dicha labor.</p> <p>-El Titular es el responsable de supervisar dicha faena que se realice con normalidad y en forma oportuna.</p> <p>-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.</p> <p>-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 Mitílidos y Materiales.</p> <p>-Cada vez que ocurra este tipo de contingencia se avisará a las autoridades pertinentes: SERNAPESCA, FF. AA y SMA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Dentro de 24 h 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	Anexo 4 de la Adenda complementaria

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

### 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

#### 9.1.1. Norma [D.S. (MINECON) N° 430/91, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura

Tabla 9.1.1 Norma D.S. (MINECON) N° 430/91, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura	
Componente/materia:	Recursos hidrobiológicos (acuicultura), emisiones al agua, concesiones
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	Concesión de acuicultura, centro de cultivo, estructuras de cultivo.
Forma de cumplimiento	El titular deberá adoptar las medidas necesarias para evitar daño a los recursos hidrobiológicos y el deterioro ambiental de la concesión. El titular deberá mantener la limpieza y el equilibrio ecológico de la zona concedida. Al respecto, el proyecto contempla el desarrollo de sus actividades con el uso de estructuras y materiales apropiados para la actividad y el manejo de los residuos que genere, lo que permitirá mantener el equilibrio ecológico sin afectar las especies hidrobiológicas en el área de influencia
Indicador que acredita su cumplimiento	---



Forma de control y seguimiento	---
--------------------------------	-----

### 9.1.2. Norma D.S. (MINECON) N° 320/01, Reglamento Ambiental para la Acuicultura.

Tabla 9.1.2. Norma a D.S. (MINECON) N° 320/01, Reglamento Ambiental para la Acuicultura.

Componente/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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de fondeo, líneas de cultivo, siembra de semillas, engorda y cosecha mitílidos y retiro de las líneas de cultivo
Forma de cumplimiento	El titular señala las medidas necesarias tendientes a dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas contenidas en el citado Decreto. Se dispondrán los desechos sólidos en depósitos y condiciones que no resulten perjudiciales al medio circundante- La DIA incorpora un análisis comparativo de la CPS e INFAs desarrolladas a la fecha. El informe Ambiental (INFA) deberá realizarse y entregarse a la Autoridad Competente conforme a lo dispuesto en el citado Reglamento. Los planes de contingencia se acompañan en el Anexo 4 de la adenda complementaria. Se señala que se realizará limpieza periódica del sector de playa frente al centro de cultivo. Se utilizarán sistemas de flotación que no permitan ningún tipo de desprendimiento
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	Se deberá implementar un registro de limpieza de playas, registro mediante guía de despacho del retiro de residuos sólidos generados en el centro, bitácora de aplicación de planes de contingencias y emergencia, y mantener los resultados de INFAs.

### 9.1.3. Norma R.E (SSP) N°3612/09. Aprueba Resolución que fija las Metodologías para la Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA).

Tabla 9.1.3 Norma R.E (SSP) N°3612/09. Aprueba Resolución que fija las Metodologías para la Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA).

Componente/materia:	Elaboración de CPS e INFA
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Engorda mitílidos



Forma de cumplimiento	La DIA incorpora un análisis integrado de la CPS e INFAs realizada en conformidad a la resolución, que da cuenta que el sitio presenta condiciones aeróbicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Anexo 7 de la Adenda complementaria con análisis CPS e INFAs realizadas a la fecha
Forma de control y seguimiento	Se deberá implementar un registro de limpieza de playas, registro mediante guía de despacho del retiro de residuos sólidos generados en el centro, bitácora de aplicación de planes de contingencias y emergencia, y mantener los resultados de INFAs

#### 9.1.4. Norma Ley N°2.222/78 Ley de Navegación

Tabla 9.1.4. Norma Ley N°2.222/78 Ley de Navegación	
Componente/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, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Estructuras de cultivo y embarcaciones de apoyo
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto no considera la descarga de sustancias y/o elementos que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional. Los residuos de hidrocarburos serán manejados apropiadamente y sus residuos enviados a lugar de disposición final autorizado.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>La embarcación contará con servicios higiénicos aprobados por la autoridad marítima.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	---

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

Tabla 9.1.5. Norma a D.S. (M) N° 1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.	
Componente/materia:	Emisiones al agua
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre



cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Estructuras de cultivo y embarcaciones de apoyo
Forma de cumplimiento	<p>El titular debe cumplir con las condiciones, normas y procedimientos establecidos en el Reglamento, a fin de evitar la contaminación en las aguas del mar, puertos, ríos y lagos sometidos a la jurisdicción nacional. Particularmente, debe dar cumplimiento a las obligaciones y exigencias señaladas en los artículos 2°, 10, 12, 15, 81, 86, 95, 101 y 116.</p> <p>Los residuos de hidrocarburos serán manejados apropiadamente y sus residuos enviados a lugar de disposición final autorizado.</p> <p>Las naves o artefactos navales que operen en el centro de cultivo deberán contar con elementos y equipos necesarios para prevenir en caso de accidente la contaminación de las aguas o minimizar sus efectos.</p> <p>El Titular deberá cumplir exigencias técnicas ambientales para las plataformas, establecidas en la Resolución G.M. Castro Ord. N° 12.600/969 de fecha 01 de febrero de 2020. A su vez, deberá contar con elementos y equipos para prevenir, en caso de accidente, la contaminación de las aguas o minimizar sus efectos (incluyendo planes de contingencia y emergencia) ante derrames de hidrocarburos, según sea procedente.</p> <p>El centro de cultivo deberá también contar con un plan de gestión de residuos, con el detalle de los procedimientos para la contención, recolección, acopio temporal, retiro, tratamiento, reciclaje o disposición final de los residuos orgánicos (incluido los organismos incrustantes) e inorgánicos generados en la etapa de construcción, operación y cierre del centro, tanto en los trabajos efectuados en la concesión acuícola, como en los sectores costeros complementarios a la operación del centro de cultivo (playas, muelles, etc.).</p> <p>Este plan debe incluir respectivos registros del manejo de los residuos (formatos impreso y digital). El Plan de Gestión de Residuos (documento) y los registros asociados deberán estar siempre disponibles en el centro y oficinas administrativas del titular para su fiscalización</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	---

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

### 9.2.1. Norma D.S. (MINSAL) N° 725/67. Código Sanitario

Tabla 9.2.1 Norma D.S. (MINSAL) N° 725/67. Código Sanitario	
Componente/materia:	Manejo de residuos sólidos y líquidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	El proyecto no generará efluentes líquidos en la fase de construcción ni de operación, salvo las correspondientes a las aguas servidas asociadas a la



sustancias a la que aplica	presencia de trabajadores, los que harán uso de las instalaciones sanitarias domiciliarias en tierra o en la embarcación de apoyo. El Proyecto generará residuos sólidos peligrosos y no peligrosos durante la construcción y operación del centro de cultivo.
Forma de cumplimiento	El Titular ha indicado las condiciones para el retiro y disposición final de las basuras y desperdicios del proyecto, así como de residuos peligrosos. El titular señala que no existirá acumulación o almacenamiento transitorio de residuos. La disposición final de estos debe efectuarse en un lugar autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	Deberá mantener un registro documentado de traslado y disposición final en lugar autorizado de los residuos.

### 9.2.2. Norma D.S. (MINSAL) N° 594/99, Reglamento sobre condiciones sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo

Tabla 9.2.2 Norma D.S. (MINSAL) N° 594/99, Reglamento sobre condiciones sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Manejo de residuos sólidos y líquidos
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	El proyecto no generará efluentes líquidos en la fase de construcción y operación, salvo aguas servidas asociadas a la presencia de trabajadores. El Proyecto generará de residuos sólidos domiciliarios, residuos industriales y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas generadas serán manejadas en las barcasas de apoyo y los domicilios particulares en tierra. Los residuos sólidos domiciliarios serán retirados diariamente y dispuestos en contenedores para su retiro municipal. Respecto a los residuos sólidos peligrosos serán segregados y enviados a sitios de disposición final autorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	Deberá mantener un registro documentado de traslado y disposición final en lugar autorizado de los residuos.

### 9.2.3. Norma D.S. (MINSAL) N° 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 9.2.3. Norma D.S. (MINSAL) N° 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos	
Componente/materia:	Manejo de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	El proyecto prevé la generación de residuos peligrosos.



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos peligrosos generados en la fase de construcción y operación serán recolectados por personal propio almacenados en contenedores rotulados y enviados a lugares de disposición final autorizados. Dadas las bajas cantidades de residuos peligrosos generados por el centro de cultivo, y según lo establecido en el artículo 25 del DS N° 148/2004, al no generar una cantidad superior a 12 toneladas de RESPEL, no se hace necesario la presentación de un plan de manejo de residuos peligrosos a la autoridad sanitaria durante la fase de operación del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	Deberá mantener un registro documentado de traslado y disposición final en lugar autorizado de los residuos peligrosos.

#### 9.2.4. Norma Ley N°17.288/1970 Monumentos Nacionales

Tabla 9.2.4 Norma Ley N°17.288/1970 Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y paleontológico
Otros cuerpos legales	D.E (MINEDUC) N° 311/99, Declara Monumento Histórico Patrimonio Subacuático que Indica cuya antigüedad sea mayor de 50 años
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Limpieza de playa
Forma de cumplimiento	Se realizó una prospección arqueológica. El informe arqueológico realizado concluye la ausencia de materiales arqueológicos en el área de estudio. :
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular deberá velar por la no afectación del patrimonio cultural terrestre y 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.
Forma de control y seguimiento	---

#### 9.2.5. Norma D.S. (MINTRATEL) N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 9.2.5 Norma D.S. (MINTRATEL) N°75/1987 Establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción,	Tránsito de vehículos que transportarán materiales y productos.



emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten la dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas, carga y descarga adecuada y mantenimiento periódico de los camiones.  Los vehículos destinados al transporte de mariscos deberán cumplir con los requisitos y condiciones especiales que señale la autoridad sanitaria competente.
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	---

**9.2.6. Norma D.S N°225/1993, Establece condiciones para el transporte de productos del mar que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones**

<b>Tabla 9.2.6 Norma D.S N°225/1993, Establece condiciones para el transporte de productos del mar que indica</b>	
Componente/materia:	Transporte cosecha
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se considera el uso de vehículos terrestres para el transporte de cosecha
Forma de cumplimiento	La norma establece los requisitos que deben cumplir los vehículos de carga, tales como camiones, camionetas y furgones, que circulen por calles, caminos y demás vías públicas, o particulares destinados al uso público, transportando los productos del mar y sus derivados.  El titular deberá verificar que los vehículos que transporten la cosecha posean compartimiento de carga herméticos que impidan el escurrimiento de líquidos al suelo, así como la caída de dichos productos hacia afuera del vehículo.
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	---

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



**9.3.1. Norma D.S. (MMA) N° 38/2011. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.**

Tabla 9.3.1 Norma D.S. (MMA) N° 38/2011. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	
Componente/materia:	Emisiones de ruidos provenientes de fuentes fijas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades generadoras de ruido que se llevarán a cabo dentro de la concesión de centro de cultivo.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los antecedentes presentados en el estudio de ruido y vibraciones de la DIA y Adenda y los resultados obtenidos, es posible concluir que los niveles de ruido generados en las fases de operación del proyecto, para los receptores representativos evaluados, no superan el límite establecido por el D.S N°38/2011 del MMA, considerando las actividades que se llevarán a cabo dentro de la concesión de centro de cultivo
Indicador que acredita su cumplimiento	---
Forma de control y seguimiento	---

**10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES**

**10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental**

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

**10.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA**

Tabla 10.1.1. Permiso para realizar actividades de acuicultura según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA, según se establece en el artículo 116 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación y operación del centro de cultivo de mitílicos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Producción máxima de 750 toneladas de mitílicos.
Pronunciamiento del órgano competente	La Subsecretaría de Pesca no se pronunció sobre la solicitud de evaluación de la Adenda. Tampoco lo hizo sobre la solicitud de pronunciamiento necesario para calificar, remitida con fecha 22 de septiembre de 2025.



	<p>Sin perjuicio de lo anterior, la DIA y sus Adendas presentan los antecedentes y contenidos técnicos para su evaluación y otorgamiento, los cuales se encuentran contenidos en:</p> <p>Anexo 6 PAS 116, de la DIA  Anexo 6 PAS 116 corregido, de la Adenda  Anexo 1 Proyecto técnico y Formulario CPS, y Anexo 7 PAS 116. de la Adenda complementaria.</p> <p>Del análisis de los antecedentes antes señalados, se concluye que el proyecto no genera efectos adversos en la vida acuática y cuenta con aquellas características que permiten prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en las áreas de la acuicultura, por lo que se cumplen los requisitos para su otorgamiento.</p>
--	---

## 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

#### 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos: Sensibilización y concientización ambiental, Plan de Contingencia (PDC) y Plan de Emergencia (PDE)

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos: Sensibilización y concientización ambiental, Plan de Contingencia (PDC) y Plan de Emergencia (PDE)	
Impacto asociado	Para mejorar el desarrollo sustentable de la empresa al poseer personal capacitado en temáticas ambientales relacionadas a las operaciones de sus labores.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación/ cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Ofrecer al personal capacitación respecto a temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos y a su trabajo en general para que posean mayores herramientas al desarrollar sus actividades.</p> <p>Descripción: Realizar capacitaciones al personal respecto a la sensibilización y concientización ambiental, lo cual les permitirá ampliar sus conocimientos y aplicación en su campo de trabajo.</p> <p>Justificación: Mejorar las competencias del personal.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Dependencias de la empresa.</p> <p>Forma: Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda.</p> <p>Oportunidad: Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.



Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Capacitaciones contenidas en el Anexo N°8 Capacitación en Adenda complementaria

### 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre cambio climático

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre cambio climático	
Impacto asociado	Prevención del personal y efectos sobre la producción de mitílicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación/ cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Ofrecer al personal capacitación respecto de los riesgos y efectos del cambio climático en el área que se desarrolla el cultivo.</p> <p><u>Descripción:</u> 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.</p> <p><u>Justificación:</u> Mejorar las competencias del personal.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Dependencias de la empresa.</p> <p>Forma: Capacitaciones a cargo del Gerente General de la empresa o quién este asigne, o a cargo de empresas externas según corresponda.</p> <p>Oportunidad: Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Capacitaciones contenidas en el Anexo N°4 letra F en la DIA

### 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico

Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Capacitación al personal sobre patrimonio arqueológico y paleontológico	
Impacto asociado	Limpieza de Playas
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación/ cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Capacitación respecto del patrimonio arqueológico y paleontológico en la comuna de Puerto Montt, donde se encuentra localizado el cultivo.</p> <p><u>Descripción:</u> sensibilización y concientización sobre el cuidado que deben tener frente</p>



	a posibles hallazgos que se pudieran encontrar durante la limpieza de playa. Justificación: Mejorar las competencias del personal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dependencias de la empresa. Forma: Capacitaciones a cargo del titular o quién este asigne, o a cargo de empresas o profesionales externos según corresponda. Oportunidad: Conocimiento práctico para el personal para las diferentes fases del cultivo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Solicitud y/o realización de la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Capacitaciones contenidas en el Anexo N°4 Letra C) de la DIA y Anexo N°6 letra B de la Adenda complementaria.

#### 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario Monitoreos participativos

Tabla 11.1.4 Compromiso ambiental voluntario Monitoreos participativos	
Impacto asociado	Comunidad cercana al proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación/ cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u> : participación respecto del del estado de evaluación del proyecto y su seguimiento. <u>Descripción</u> : mantener a la comunidad informada través de la entrega de información objetiva <u>Justificación</u> : mejorar el entendimiento de la comunidad respecto de la Regulación del Proyecto técnico en evaluación debido a la ampliación de biomasa año 2014-2015.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : Dependencias de la empresa. <u>Forma</u> : entrega de la información a través de reuniones y proyecciones de la información. <u>Oportunidad</u> : Conocimiento práctico respecto del estado de avance del proyecto
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.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Listado de participación referidas a la evaluación del proyecto en evaluación, numeral 4 de la DIA, pagina 111.

#### 11.1.5. Compromiso ambiental voluntario Procedimiento de relacionamiento comunitario

Tabla 11.1.5 Compromiso ambiental voluntario Procedimiento de relacionamiento comunitario	
Impacto asociado	Vinculación con comunidades locales
Fase del Proyecto a	Fase de operación



la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: 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>Descripción: Identificación de grupos de interés, canales de comunicación abiertos, manejo de reclamos y sugerencias y evaluación y seguimiento de la vinculación.</p> <p>Justificación: 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.</p> <p>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>Lugar: 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>Forma: 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 al expediente de evaluación para mayores detalles	Anexo 6 letra C de adenda complementaria. Carpeta Relacionamiento comunitario

#### 11.1.6. Compromiso ambiental voluntario Implementación Lonas cobertores maxisacos en Camiones asociados al titular

Tabla 11.1.6 Compromiso ambiental voluntario Implementación Lonas cobertores maxisacos en Camiones asociados al titular	
Impacto asociado	Mantenimiento de condiciones de seguridad en Cuesta de Acceso a Bahía Huenquillahue.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y	<u>Objetivo:</u> Mantenimiento de condiciones de seguridad en Cuesta de Acceso a Bahía Huenquillahue.



justificación	<p><u>Descripción:</u> Los camiones utilizados por el titular utilizarán lonas de material de alta resistencia que envuelva el total de los maxisacos desde la base en los camiones que trasladen esta carga (correspondientes al titular).</p> <p><u>Justificación:</u> Mantenión de condiciones de seguridad en Cuesta de Acceso a Bahía Huenquillahue, evitando caída de líquidos residuales al camino. Individualizar camiones utilizados por el titular, con lonas distintivas, permitiendo su diferenciación respecto de otros miticultores locales.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Sector Huenquillahue, se trabajará con sedes vecinales y con la empresa transportista.</p> <p>Forma: El titular dispondrá del material requerido para implementar la medida propuesta. El titular coordinara la ejecución de esta actividad. Acorde a directrices de Procedimiento de Relacionamento Comunitario será informado a la comunidad</p> <p>Oportunidad: Se espera que la utilización de lonas evite escurrimiento de líquidos, manteniendo las condiciones de seguridad en la cuesta de acceso a Bahía Huenquillahue y permitiendo individualizar los camiones sutilizados por el titular.</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 6 letra C de adenda complementaria. Respuesta 3.8 de adenda complementaria

#### 11.1.7. Compromiso ambiental voluntario Cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia

Tabla 11.1.7 Compromiso ambiental voluntario Cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia	
Impacto asociado	Afectación de la avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Respetar la tranquilidad de las aves playeras y no acercarse por ningún motivo a los sitios de nidificación de aves.</p> <p><u>Descripción:</u> Las operaciones del centro incluyen ingreso y egreso de personal, así como la carga y descarga de cosecha, realizándose exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><u>Justificación:</u> Frente a la interacción con avifauna en la zona de Permiso de escasa importancia, mediante la capacitación tanto del personal como de los transportistas que llegan para el retiro de la cosecha, es posible minimizar cualquier efecto que pudiera generarse por partes de las operaciones del cultivo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> Zona de PEI, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.



implementación	<p><u>Forma:</u> Capacitación anual al personal respecto de la Avifauna costera y entrega de la presentación de la capacitación a los transportistas vía Pacific Gold o la empresa que contrate el transporte de traslado de cosecha.</p> <p>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna al personal nuevo en conjunto con su contrato de trabajo.</p> <p>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna a cada transportista nuevo que se presente para retirar la cosecha, en conjunto con la Guía de visación de cosecha de Sernapesca.</p> <p>Revisar continuamente el área de PEI si hay presencia de nidos y señalarlos con un banderín que lo identifique.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La implementación de estas medidas se aplicará de manera permanente durante la fase de operación y cierre del proyecto poniendo especial énfasis en primavera que corresponde al periodo de reproductivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, registro de contrato y entrega de trípticos, registro de visaciones de cosecha de Sernapesca y entrega de tríptico a transportistas nuevos.
Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “REGULARIZACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE BIOMASA DE CENTRO DE MITÍLIDOS 102119, N° PERT 223101004, 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 el diario digital Vive País ([www.vivepais.cl](http://www.vivepais.cl)) con fecha 03 de junio de 2024. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Reloncaví 101.5 FM y 930 AM, entre los días 04 y 8 de junio de 2024, según consta en el certificado de fecha 10 de junio de 2024 emitido por la misma radio.

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 y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron un total de 11 de solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana que cumplen con los requisitos legales, requeridos por la Ley N° 19.300, las cuales fueron emitidas por 11 personas naturales.



Con fecha 21 de agosto de 2024 se dictó la Resolución N°202410101439 por parte del Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Los Lagos, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana.

Con fecha 30 de agosto de 2024 se publica Extracto de dicha Resolución en el Diario El Llanquihue y el Diario Oficial. El proceso de Participación Ciudadana (PAC) se inició el 02 de septiembre de 2024 y finalizó día 02 de octubre de 2024.

## 12.2. Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla 12.2 Actividades de participación ciudadana			
N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Taller apresto	Panitao Bajo, comuna de Puerto Montt	02/09/2024
2	Taller de apresto y Encuentro con la ciudadanía	Panitao Bajo, comuna de Puerto Montt	11/09/2024

## 12.3. 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.

### 12.3.1. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Las observaciones que no 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:

Tabla 12.3.1 Admisibilidad de las observaciones ciudadanas		
Observante	Persona	Razón no admisibilidad
<i>Jaime Eduardo Muñoz Andrade</i>	<i>Natural</i>	<i>No cumple requisitos indicados en Art 90 y 95 del Reglamento del SEIA, dado que observante no indica domicilio ni correo electrónico.</i>
<i>Marcelo Sandoval</i>	<i>Natural</i>	<i>No cumple requisitos indicados en Art 90 y 95 del Reglamento del SEIA, dado que observante no indica domicilio ni correo electrónico.</i>

### 12.3.2. 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: Pamela Alejandra Vidal Basulto**

**Observación:** 1. Mal estado del camino que producen camiones con sus cargas haciendo que los vecinos no puedan transitar. 2. Trabajo de soldaduras y otros de reparación de sus ramplas en la playa día y noche. 3.



Falta de presencia de Sernapesca durante la descarga de los moluscos ya que no se sabe si están o no contaminados ya que el sector se ha visto comprometido con marea roja. 4. Mala convivencia entre la empresa y vecinos.

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:

Para dar respuesta a su primera observación planteada, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante las Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular afecte el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).

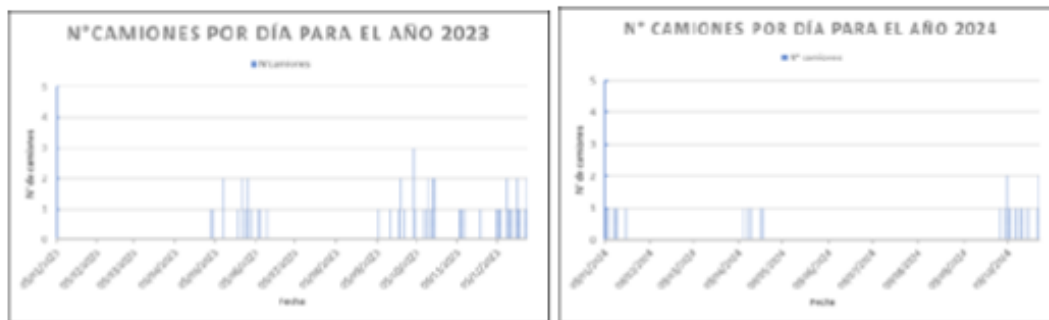


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

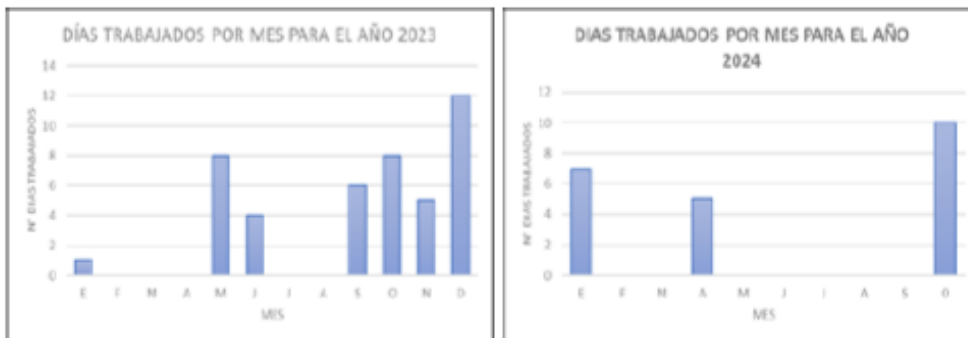


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia



autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).



Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales.

En forma complementaria se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilcultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información



analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:





Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:



Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se



encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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

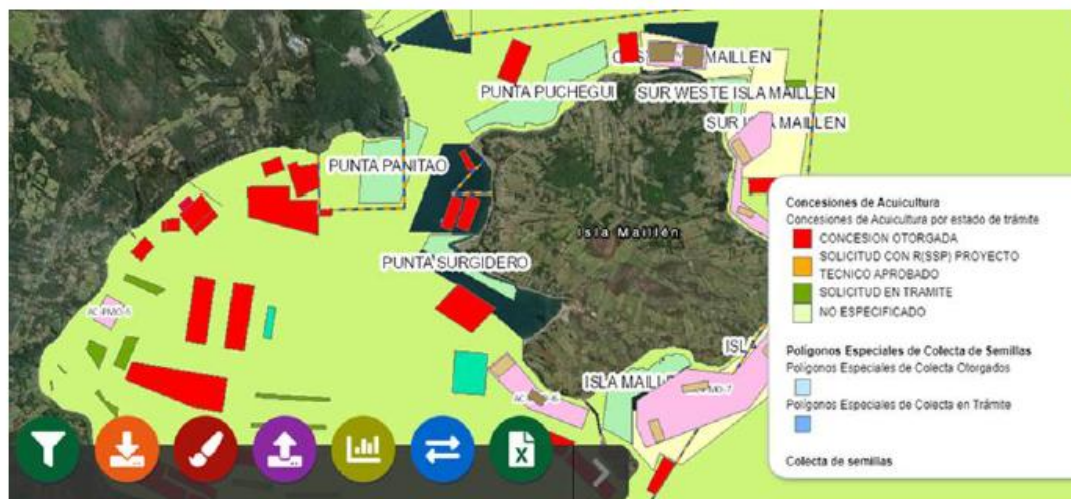


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su segunda observación, se puede señalar que, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan soldaduras en ramplas debido a la ausencia de estas tanto en playa como en el proyecto. El titular declara que su trabajo es en horario diurno.

En Adenda Complementaria refuerza lo anterior señalando que no realiza ni realizará trabajos de soldaduras en la plataforma flotante u otra infraestructura de apoyo a las labores de siembra o cosecha. En caso de necesitar trabajos de soldaduras o relacionados, el titular contratará a una empresa externa que cuente con los permisos correspondientes y autorizaciones para dichas actividades.

Para dar respuesta a su tercera observación, se señala por parte del Titular que a través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), se realizan muestreos semanales de toxinas marinas en áreas abiertas. Este programa incluye el análisis de Veneno Paralizante de los Moluscos (VPM), Veneno Amnésico de los Moluscos (VAM) y toxinas lipofílicas en 119 áreas de extracción clasificadas, entre las cuales se encuentra el centro 102119 del titular. Según el último boletín correspondiente al segundo semestre de 2023 (ver Anexo PAC letra D), se detectaron VAM y PTX2 (Pectenotoxina del grupo de las lipofílicas) en los análisis toxicológicos realizados durante este período. Sin embargo, los niveles detectados estuvieron



muy por debajo del límite regulatorio establecido para la toxina amnésica (20 µg/g) y la PTX2 (160 µg/kg), por lo que se realizó un muestreo intensivo precautorio.

Cabe destacar que, en caso de que los niveles de toxinas marinas superen los límites permitidos, SERNAPESCA no emite permisos para la cosecha de mariscos (ver figura 8).

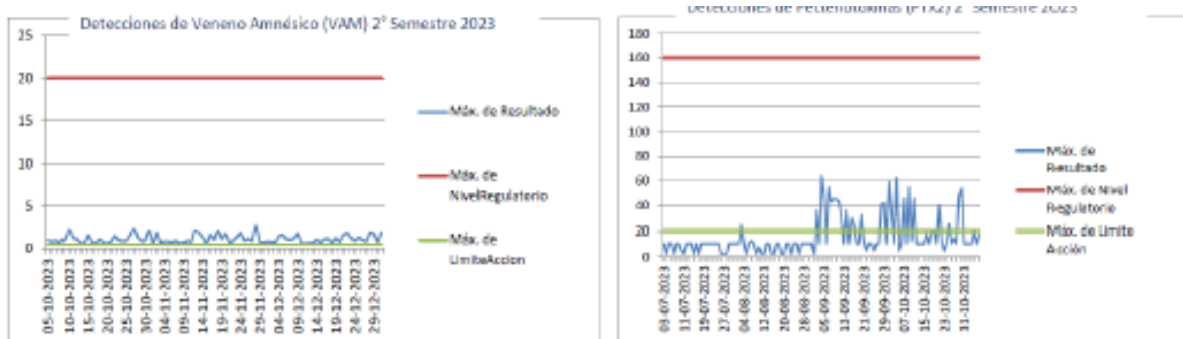


Figura 8: Boletín informativo N°3 de PSMB 2024.

Finalmente, atendiendo su última observación, se puede señalar que en Adenda PAC el Titular señala que considerando la vida útil del proyecto, implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, 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 y generando una mayor comunicación, de manera permanente.

En Adenda complementaria presenta el detalle compromiso ambiental voluntario “Procedimiento de relacionamiento comunitario”.

CAV Procedimiento de relacionamiento comunitario	
Impacto asociado	Vinculación con comunidades locales
Fase del proyecto	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> 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><b>Descripción:</b> Identificación de grupos de interés, canales de comunicación abiertos, manejo de reclamos y sugerencias y evaluación y seguimiento de la vinculación.</p> <p><b>Justificación:</b> 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 oportunidad	<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> <li>· Para garantizar la efectividad del plan de vinculación, se realizará un seguimiento continuo, con:</li> <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>Oportunidad: 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

**Observante: Lilia Maripangui A**

**Observación:** 1. Peligro por derrame de residuos de camiones en la cuesta, lo que genera un peligro inminente para los conductores de vehículos pequeños. 2. Mal estado del camino, hoyos provocados por camiones. 3. Ruidos molestos durante la noche.

**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, se puede señalar que en Adenda PAC el Titular indica que de acuerdo con la inspección realizada (ver informe de inspección visual), se constató que, durante el tránsito con el producto cargado, los camiones derraman pequeñas cantidades de agua de mar proveniente de los mariscos transportados. Se verificó que esta agua no presenta características de viscosidad ni constituye un riesgo potencial de accidentes (ver anexo del informe de inspección visual). Además, debido a que la cantidad de agua derramada es mínima, no se considera que este hecho represente un impedimento para el libre y seguro tránsito de las personas en las vías cercanas.



El titular transita aproximadamente 44 días del año con un promedio de 1,3 camiones día. Esto significa que hay días que pasa 1 camiones y otros 2 camiones en una jornada diaria, pero lo más usual es 1 camión por jornada.

El agua de mar que se desprende de los maxisacos es mínima.

Tabla 27: días de cosecha por mes y años (2023-2024) Días de cosecha/ mes/año

Tabla 27: días de cosecha por mes y años (2023-2024) Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
Total (Nº días)	44	22
Camiones x año (Nº)	59	28
Carga Promedio (Kg)	10.551	10.214

En ICSARA Complementario, se le solicita al Titular indicar qué acciones contempla el proyecto a fin de evitar derrame de residuos de camiones en la cuesta y evitar accidentes y/o situaciones de peligro para quienes hacen uso de dicha ruta. En Adenda Complementaria responde indicando que envolverá con una lona gruesa de alta densidad el total de los maxisacos cargados en el camión. Esta lona se pondrá en el piso de la carrocería del camión y se cerrará una vez estén todos los maxisacos cargados, la cual cubrirá 1/3 o 1/2 de los maxisacos y permitirá, por una parte, contener la cantidad de agua que pueda eliminar, la cual es mínima, y por otra, distinguirá los camiones que pertenecen al titular. Se ejemplifica en la figura siguiente:





Figura 29. Dibujo explicativo que muestra lona envolvente para contener líquidos.

Con todo el Titular debe considerar que el D.S. N° 225/1993, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Establece condiciones para el transporte de productos del mar que indica, señala que el transporte de mariscos frescos se debe efectuará en vehículos cuyo compartimiento de carga posea características de hermeticidad que impidan el escurrimiento de líquidos al suelo así como la caída de dichos productos hacia afuera del vehículo.

Para dar respuesta a su segunda observación planteada, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante las Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular no afecta el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).



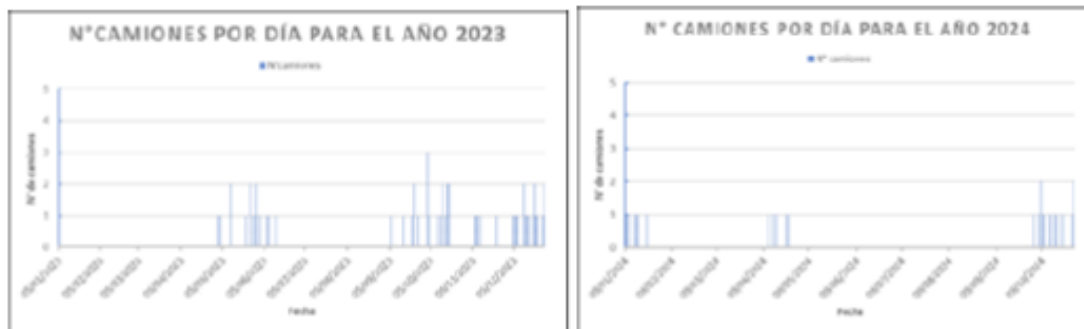


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

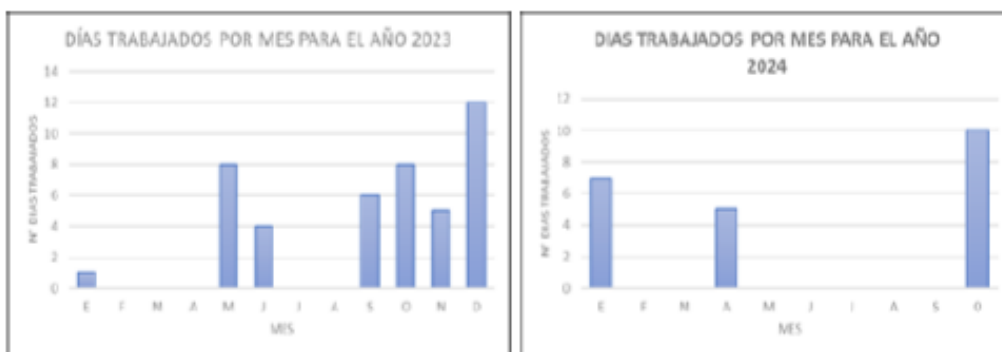


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).



Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.



El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria 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 a un titular en específico, 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 Relacionamento Comunitario.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un “Procedimiento de Relacionamento comunitario”, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los



vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:



Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, el titular en el año 2023 cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:





Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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:



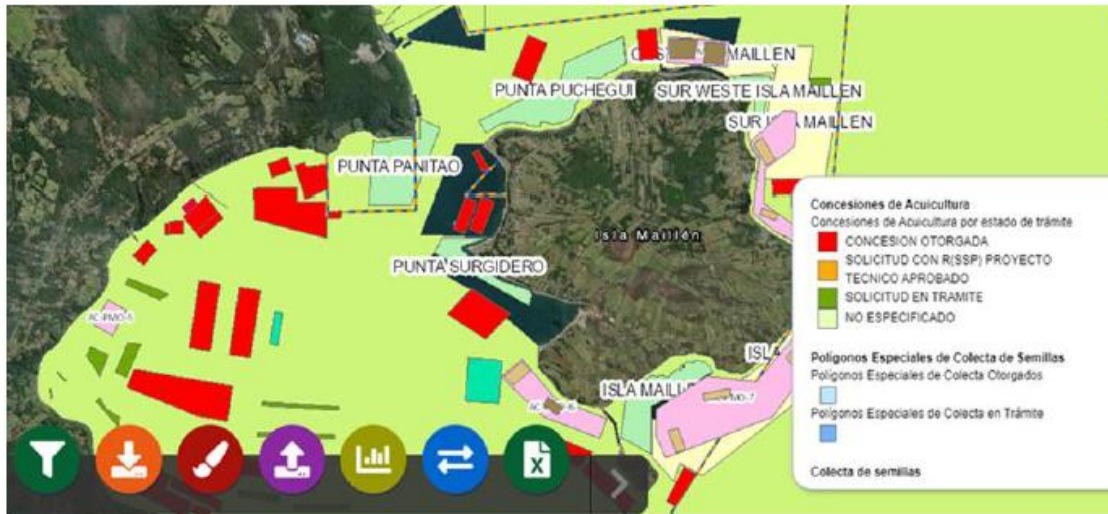


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su tercera observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).





*Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.*



*Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.*

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales en el AI SVCGH y su entorno. En forma complementaria se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilcultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitu, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)





*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.



Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

### **Observante: Francisca Andrea Henríquez Miranda**

**Observación:** *1. Carga y descarga en sector no habilitado y sin presencia de Sernapesca. 2. Ruido excesivo durante día y noche. 3. Sin fiscalización de Sernapesca durante descargas en marea roja. 4. Mal estado de camino por tránsito continuo de camiones en camino vecinal no industrial. 5. Modifican el entorno de la playa sacando rocas para ingreso de camiones.*

**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, se puede señalar que en Adenda PAC se aclara que el titular ha obtenido un Permiso de Escasa Importancia (PEI) (ver anexo 5 de la Adenda y Letra B del Anexo PAC), el cual fue otorgado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante



(DIRECTEMAR). En virtud de este permiso, se aclara que todas las operaciones de carga y descarga del producto se efectúan exclusivamente en la zona que ha sido específicamente designada y autorizada para estos fines, conforme a lo establecido en el mencionado PEI. Adicionalmente, cada proceso de carga y descarga cuenta con la autorización de Sernapesca, lo que permite garantizar la trazabilidad y el monitoreo de todas las actividades realizadas por el titular (ver Letra A de Anexo PAC).

A través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), se realizan muestreos semanales de toxinas marinas en áreas abiertas. Este programa incluye el análisis de Veneno Paralizante de los Moluscos (VPM), Veneno Amnésico de los Moluscos (VAM) y toxinas lipofílicas en 119 áreas de extracción clasificadas, entre las cuales se encuentra el centro 102119 del titular. Según el último boletín correspondiente al segundo semestre de 2023 (ver Anexo PAC letra D), se detectaron VAM y PTX2 (Pectenotoxina del grupo de las lipofílicas) en los análisis toxicológicos realizados durante este período. Sin embargo, los niveles detectados estuvieron muy por debajo del límite regulatorio establecido para la toxina amnésica (20 µg/g) y la PTX2 (160 µg/kg), por lo que se realizó un muestreo intensivo precautorio.

Cabe destacar que, en caso de que los niveles de toxinas marinas superen los límites permitidos, SERNAPESCA no emite permisos para la cosecha de mariscos.

Respecto de su segunda observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).



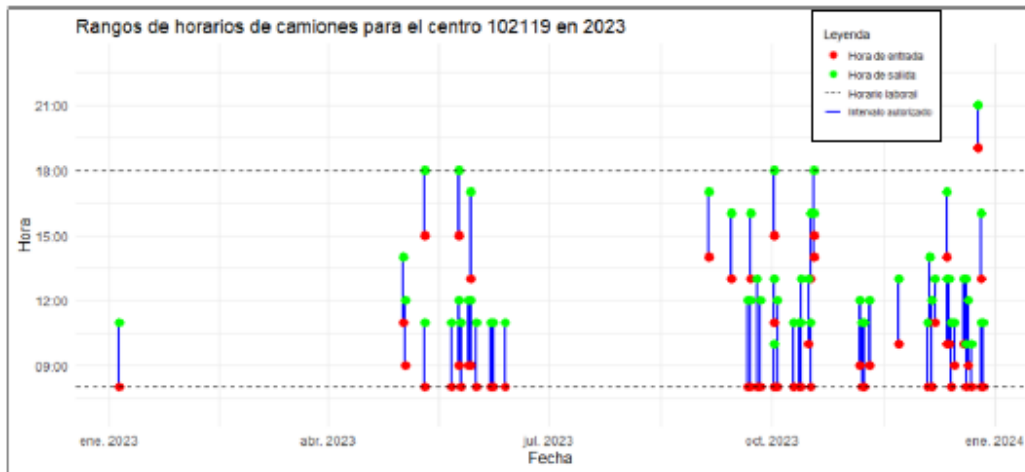


Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.



Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitu, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)





*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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 horas aproximadamente.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.



Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

Respecto de su tercera observación y en virtud de lo expuesto en Adenda PAC, es posible indicar que a través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), se realizan muestreos semanales de toxinas marinas en áreas abiertas. Este programa incluye el análisis de Veneno Paralizante de los Moluscos (VPM), Veneno Amnésico de los Moluscos (VAM) y toxinas lipofílicas en 119 áreas de extracción clasificadas, entre las cuales se encuentra el centro 102119 del titular. Según el último boletín correspondiente al segundo semestre de 2023 (ver Anexo PAC letra D), se detectaron VAM y PTX2 (Pectenotoxina del grupo de las lipofílicas) en los análisis toxicológicos realizados durante este período. Sin embargo, los niveles detectados estuvieron muy por debajo del límite regulatorio establecido para la toxina amnésica (20 µg/g) y la PTX2 (160 µg/kg), por lo que se realizó un muestreo intensivo precautorio.

Sernapesca no emite ninguna autorización para la extracción ni el transporte de moluscos cuando los niveles de toxina marina superan los límites establecidos para el consumo. En este contexto, se aclara que no se ha llevado a cabo ninguna operación de carga y descarga durante eventos de marea roja. La información que respalda esta afirmación se encuentra en el la Letra A de este Anexo de Participación Ciudadana.



Para dar respuesta a su cuarta observación se puede señalar que, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante las Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular no afecta el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).

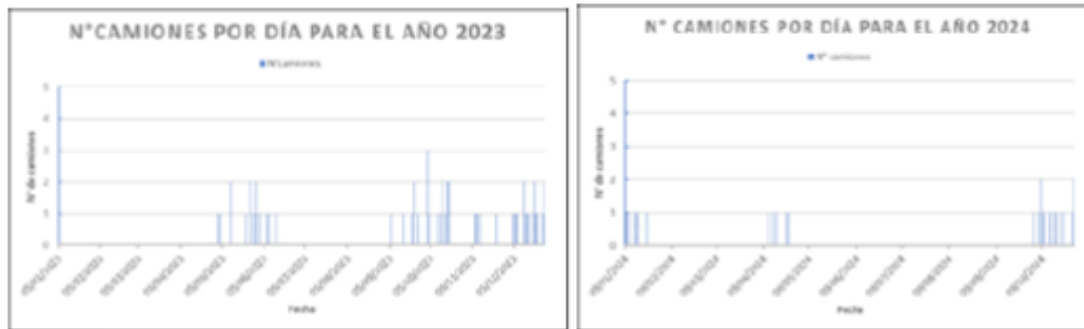


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

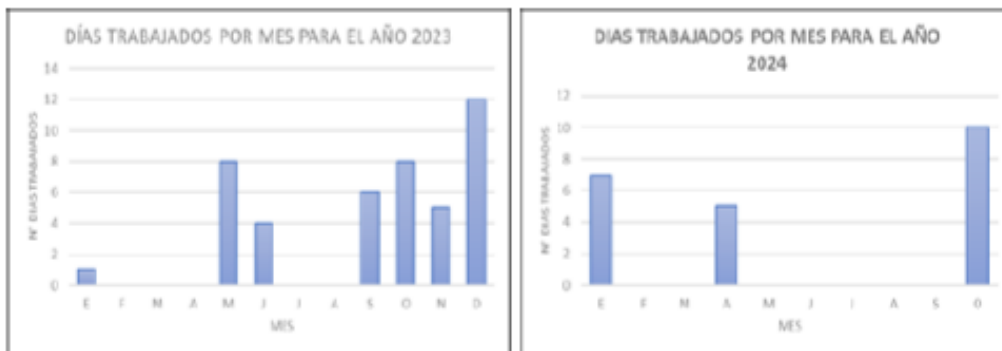


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).





*Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementara un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilcultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los



movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo, y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:





Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:



Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.



Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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:

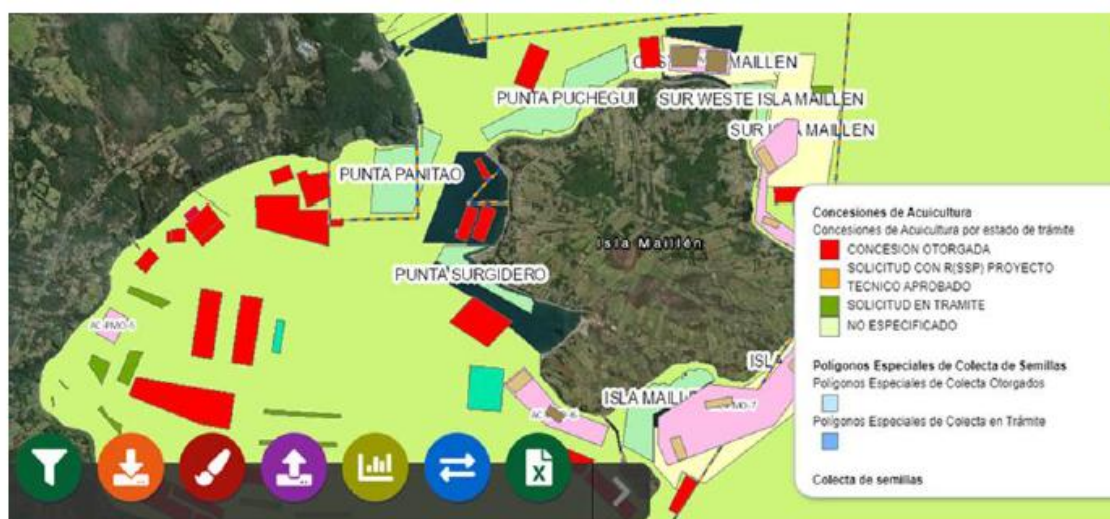


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su última observación, el titular aclara, en Adenda PAC, 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 se utilizaron para prevenir la continuación de la erosión del camino vecinal y que, en ningún caso, esta acción se realizó con el fin de permitir el ingreso de camiones, sino que tuvo un fin comunitario (ver figura 41).





Figura 41: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.

Asimismo, considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, 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 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 a un titular en específico, 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.

**Observante: Elsa del Carmen Santana Oyarzo**

**Observación:** 1. Ruidos molestos todo el día. 2. Carga y descarga sin supervisión de Sernapesca. 3. Mal estado del camino por la carga del camino que transitan por el camino costero. 4. Vehículos en la playa durante todo el día. 5. En el verano vecinos no pueden disfrutar de la playa por estar lleno de camiones.

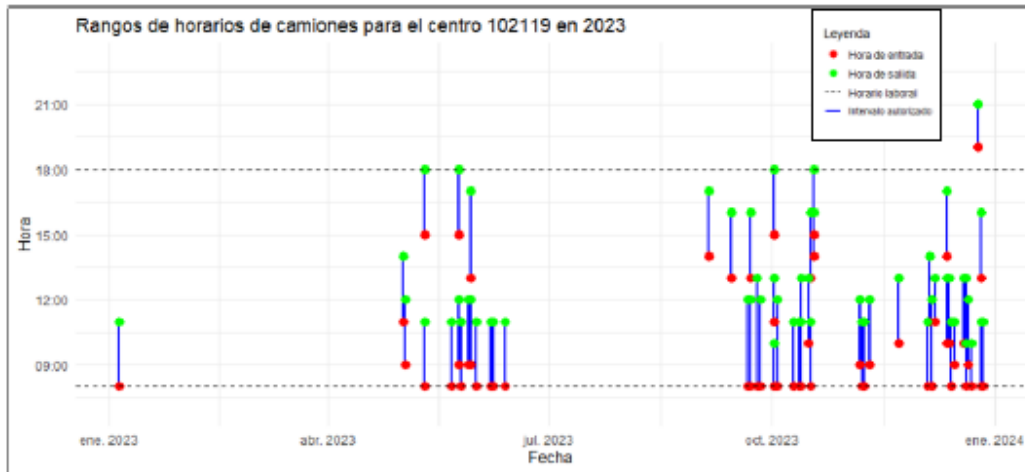
**Evaluación técnica de la observación:** Esta Dirección Regional, considera pertinente la observación ciudadana, toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del proyecto en evaluación. Respecto de lo observado y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante el proceso de evaluación 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 se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites



establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).



*Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.*



*Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.*

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.



En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitou, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)



*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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 horas aproximadamente.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantamiento de polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- Implementará un plan de Relacionamento 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

Para dar respuesta a su segunda observación, en Adenda PAC el titular señala que ha obtenido un Permiso de Escasa Importancia (PEI) (ver anexo 5 de la Adenda y Letra B del Anexo PAC), el cual fue otorgado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante (DIRECTEMAR). En virtud de este permiso, se aclara que todas las operaciones de carga y descarga del producto se efectúan exclusivamente en la zona que ha sido específicamente designada y autorizada para estos fines, conforme a lo establecido en el mencionado PEI. Adicionalmente, cada proceso de carga y descarga cuenta con la autorización de Sernapesca, lo que permite garantizar la trazabilidad y el monitoreo de todas las actividades realizadas por el titular (ver Letra A de Anexo PAC).



A través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), se realizan muestreos semanales de toxinas marinas en áreas abiertas. Este programa incluye el análisis de Veneno Paralizante de los Moluscos (VPM), Veneno Amnésico de los Moluscos (VAM) y toxinas lipofílicas en 119 áreas de extracción clasificadas, entre las cuales se encuentra el centro 102119 del titular. Según el último boletín correspondiente al segundo semestre de 2023 (ver Anexo PAC letra D), se detectaron VAM y PTX2 (Pectenotoxina del grupo de las lipofílicas) en los análisis toxicológicos realizados durante este período. Sin embargo, los niveles detectados estuvieron muy por debajo del límite regulatorio establecido para la toxina amnésica (20 µg/g) y la PTX2 (160 µg/kg), por lo que se realizó un muestreo intensivo precautorio.

Cabe destacar que, en caso de que los niveles de toxinas marinas superen los límites permitidos, SERNAPESCA no emite permisos para la cosecha de mariscos.

Respecto de su tercera y cuarta observación, se puede indicar, que en Adenda PAC el titular aclara que el proyecto no afectará el libre tránsito por el camino vecinal y costero. Como se indicó anteriormente, los camiones destinados a la carga y descarga llegan a la playa únicamente cuando la cosecha está lista, demorando aproximadamente entre 15 y 20 minutos en realizar la carga. Posteriormente, se retiran de inmediato, evitando así cualquier interferencia o dificultad en el tránsito de vecinos y turistas. Además, se destaca que este tránsito de camiones no es diario, sino que está limitado exclusivamente a la temporada de cosecha. La mayor cantidad de camiones se registró en octubre de 2023 lue se presentaron 3 camiones en un día, pero en general, se aprecia que la mayoría de los días operó un camión y durante 10 días operaron 2 camiones. Durante el 2024 principalmente ha operado 1 camión diario salvo en octubre que durante 2 días operaron 2 camiones ver figura 20.

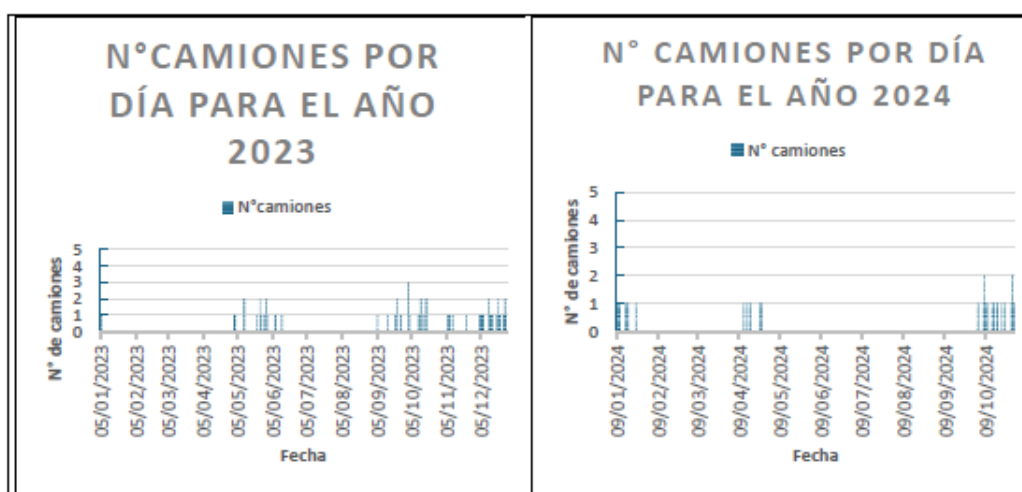


Figura 20: Registro del Tránsito de Camiones Durante las Temporadas de Cosecha (Años 2023 y 2024)

El análisis de los certificados de visación de cosecha que se presentan en Anexo PAC letra A, muestras que durante el año se cosecho principalmente entre septiembre y diciembre el año 2023 terminando en enero del año siguiente, el año 2024 el inicio de cosechase desplazó al mes de octubre. Así mismo hay una cosecha menor que se aprecia en ambos años entre los meses de mayo y junio (2023) y abril (2024) no hay cosecha por lo tanto no hay presencia de camiones Tabla 3.

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

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0



<i>abril</i>	0	5
<i>mayo</i>	8	0
<i>junio</i>	4	0
<i>julio</i>	0	0
<i>agosto</i>	0	0
<i>septiembre</i>	6	0
<i>octubre</i>	8	10
<i>noviembre</i>	5	
<i>diciembre</i>	12	
<b>Total (Nºdías)</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>59</b>	<b>28</b>
<b>Carga Promedio (kg)</b>	<b>10.551</b>	<b>10.214</b>

En la tabla 3 se presentan los días por mes que se ha cosechado y de acuerdo a la figura 20 se descarta la posible afectación al libre tránsito en sector de camino costero, así como la presencia de vehículos en el sector de playa.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementara un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. 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 a un titular en específico, 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.

Respecto de su última observación, se puede señalar que en Adenda PAC el Titular aclara que los camiones no transitan por la playa. Estos llegan únicamente cuando habrá cosecha, se estacionan a un costado del camino como se muestra en la figura 27, luego que la plataforma de cosecha se acerca a la zona de PEI, ingresa a esta área para ser cargada y, una vez completada la carga, se retiran de inmediato. Por otro lado, durante la inspección visual realizada (ver Anexo 4 de la DIA), 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 28), ocurre en algunos días específicos del mes.





Figura 27: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Por otra parte, los días de cosecha en periodo estival durante el año 2023 considerando enero y febrero fue solo 1 día e ingresó sólo 1 camión el día 5 de enero 2023. Ver figura 28.

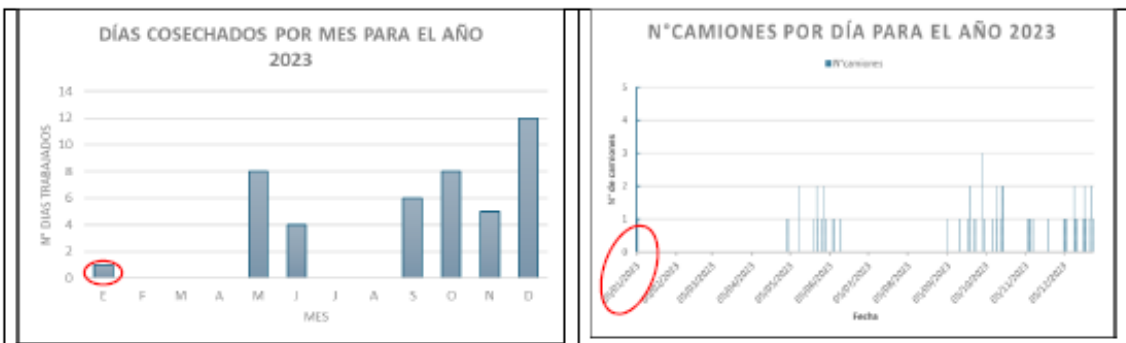


Figura 28: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2023.

En el mismo periodo, pero año 2024 los días de cosecha para el mes de enero fueron 7 y la cantidad de camiones por día fue de 1 camión. Ver figura 29.

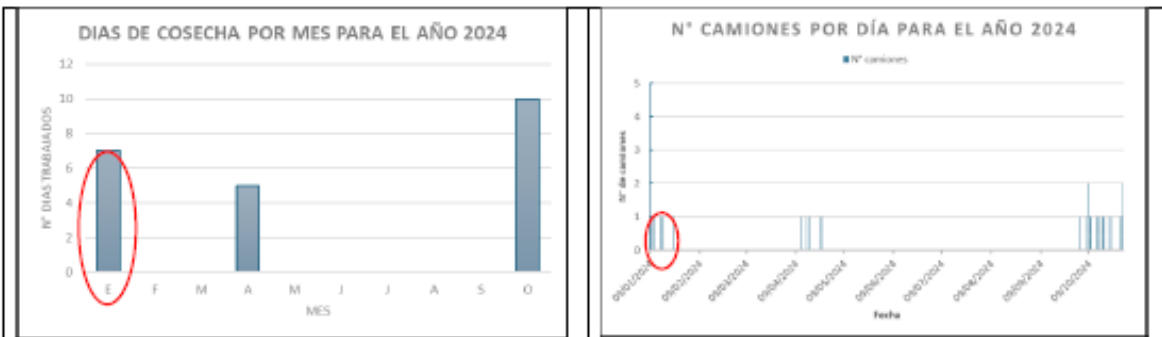


Figura 29: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2024.

Considerando la información de estos dos períodos (enero y febrero de 2023 y 2024), se puede concluir lo siguiente:

- Los camiones correspondientes al centro 102119 durante enero de 2023 fue solo 1 y durante 2024, solo 7 días presentaron 1 camión por día
- La operación del titular en enero corresponde la mantención del centro y en febrero el personal hace uso de su feriado legal.
- Esta información entregada corresponde a información foliada por Sernapesca, la cual es perfectamente trazable y se encuentra disponible en el Anexo PAC Letra A.



- Por tanto, la operación del centro muestra que el centro prácticamente no presenta interferencias con el tránsito de vehículos de vecinos y turistas en época estival, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6: Días de cosecha por mes y camiones por año (2023-2024).

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
Total (Nº días)	44	22
Camiones x año (Nº)	59	28
Carga Promedio (Kg)	10.551	10.214

Por otra parte, considerando que el titular posee una zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, antecedentes adjuntos en anexo PAC de la Adenda (ver figura 30).



Figura 30: Permiso de los accesos de los camiones.

Se considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 3 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 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.

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.

**Observante: Acuña Miranda-Suarez Eladio Patricio**

**Observación:** *1. Empresa no se preocupa del camino. 2. Ruidos molestos día y noche. 3. [Mala producción en sector de marea baja] \*no se entiende letra.*

**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:

Para dar respuesta a su primera observación planteada, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante las Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular no afecta el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).



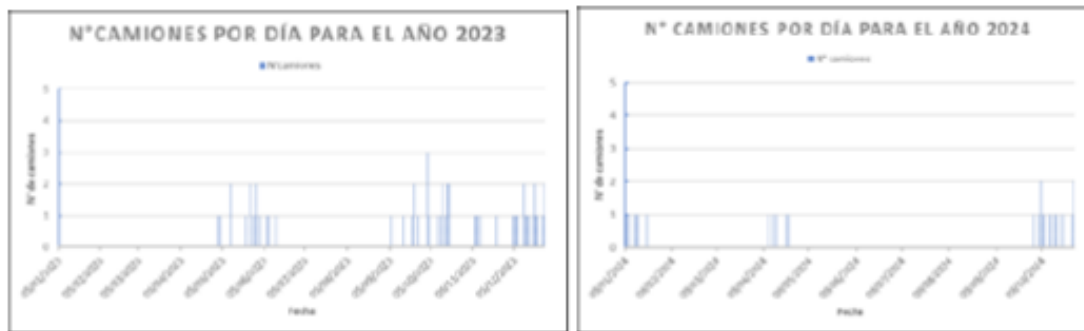


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

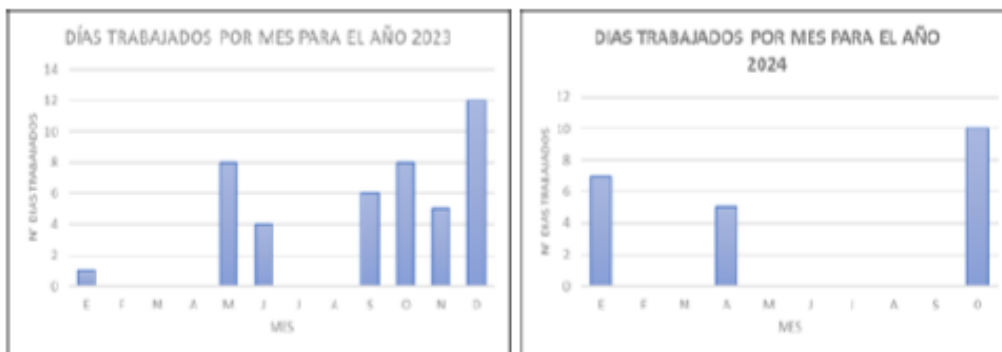


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).



Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.



El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales.

En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los



vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:



Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:





Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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](#).



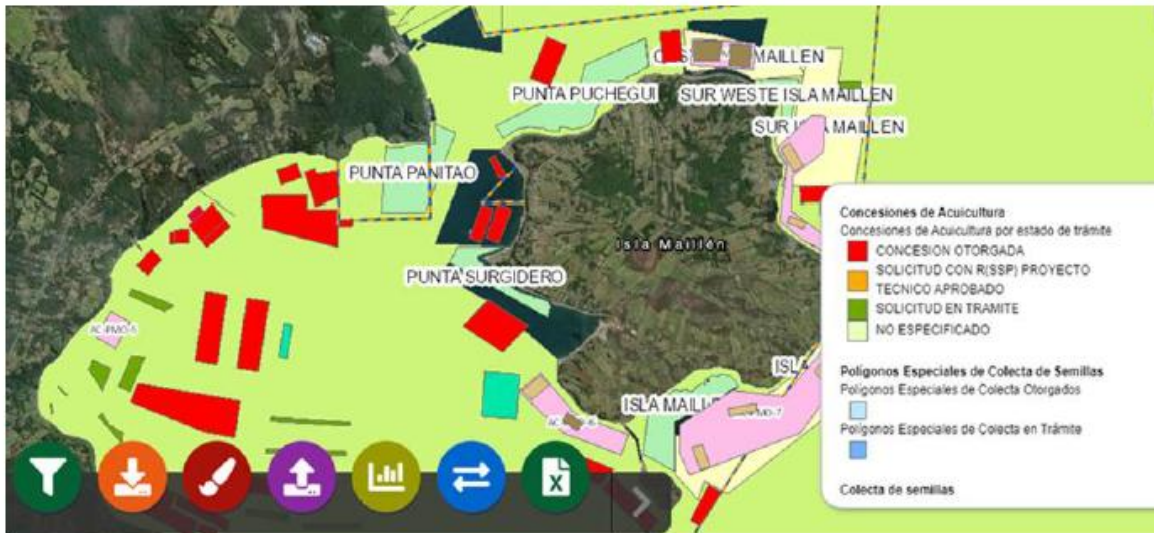


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su segunda observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).



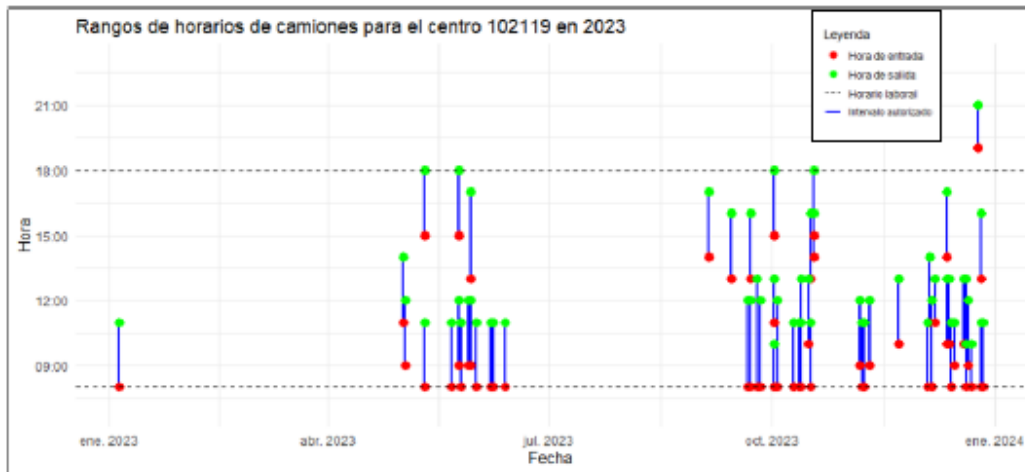


Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.



Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitu, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)





*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto, el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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 horas aproximadamente.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.



Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuará a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la adenda y Anexo PAC letra A.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

Respecto de su última observación, cabe señalar que, dado que no fue posible descifrar la letra, ésta no pudo ser abordada en la presente evaluación.

**Observante: Jaime Esteban Melian Añazco**

**Observación:** 1. Dañan el medio ambiente. 2. se ve feo. 3. Ruidos molestos. 4. daña el ecosistema.

**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:

Con el fin de dar respuesta a su observación 1 y 4, respecto a eventuales daños al medio ambiente y ecosistemas se puede señalar que el principal impacto potencial de un centro de mitílicos es la acumulación de materia orgánica en el fondo marino, lo que podría generar condiciones anaeróbicas (sin oxígeno) y dañar



la vida bentónica. Sin embargo, los estudios demuestran que esto no ocurre en este caso, debido al bajo aporte de materia orgánica. Teóricamente, una producción de 750 toneladas aportaría 174 kg de materia orgánica al año, lo que equivale a solo 7,6 gramos por metro cuadrado anualmente, cantidad que se integra al ciclo natural del ecosistema. Lo anterior es apoyado por los análisis de materia orgánica en el sedimento, tanto los históricos (INFAs de 2010 y 2014) como el actual (CPS de 2023), que arrojan valores muy por debajo del límite de aceptabilidad del 9% establecido por la normativa (Res Ex N°3612/2009, de Subsecretaría de Pesca). Los valores de pH (7.4) y Potencial Redox (146 NHE) también cumplen con los límites, confirmando que el sedimento se encuentra en estado aeróbico, condición esencial para la biodiversidad marina. El análisis que comparó datos de producción y materia orgánica desde 2004 hasta 2023, demostró que no existe una relación directa ni un aumento significativo en los porcentajes de materia orgánica a pesar de los incrementos en la biomasa cosechada. Esto indica que el ecosistema tiene una alta capacidad de asimilación, considerando los niveles de producción proyectados. El estudio de la macrofauna bentónica (organismos que viven en el sedimento) a través del índice M-AMBI arrojó un estado ecológico "bueno" y "muy bueno" para todas las estaciones de muestreo. Esto significa que la comunidad biológica está equilibrada y su biodiversidad no se ha visto afectada con la operación del centro de cultivo.

En cuanto a la fauna marina y la fauna costera las operaciones del centro de cultivo se desarrollan exclusivamente en el mar, pero su magnitud y características no suponen un riesgo para mamíferos marinos como el chungungo, huillín o lobo marino. El proyecto se limita a una concesión de 2 hectáreas, donde se emplazan las líneas de cultivo. Se considera poco probable que mamíferos marinos se enmallen en las estructuras, ya que no se utilizan redes tipo jaula y los cabos de cultivo se mantienen tensos. El lobo marino (*Otaria flavescens*) se alimenta principalmente de peces, por lo que no tiene una interacción directa con el cultivo de mitílidos. El tránsito de embarcaciones (bote a motor y plataforma) es la principal fuente de interacción, pero su frecuencia y duración son limitadas a las faenas diarias, que se realizan exclusivamente en horario diurno. Además, existe un Plan de Contingencia que establece protocolos específicos en caso de un eventual enmalle de mamíferos marinos, dado aviso a las autoridades competentes.

Por otra parte, las operaciones en la playa se limitan a la carga de camiones en un área específica y autorizada, y son de muy baja intensidad, lo que minimiza su impacto. La única actividad en la playa es la carga de camiones en una zona autorizada con un Permiso de Escasa Importancia (PEI). La faena es muy breve, durando entre 15 y 20 minutos por camión, y su frecuencia es baja (un máximo de 2 camiones por día y solo en días de cosecha). La inspección visual de la playa realizada por el Titular evidenció la presencia de avifauna, pero no se encontraron rastros de nidos. El proyecto no contempla tala de vegetación ni desplazamiento de flora. Adicionalmente, el proyecto compromete la capacitación del personal en el cuidado de la flora y fauna, y a la implementación de un programa de limpieza mensual de la playa, que se realiza con especial cuidado para no perturbar posibles sitios de nidificación de aves.

Con el fin de dar respuesta a su segunda observación 2 relacionada con la apreciación del paisaje se puede señalar que 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 pobladas y la ubicación geográfica del proyecto contribuyen a que no se perciba un cambio significativo en el patrón paisajístico. Cabe indicar que el proyecto se emplaza en un Área Apta para la Acuicultura (AAA), donde existen otras concesiones de mitilicultura, lo que indica que la actividad es parte del paisaje productivo de la zona y no una intervención única o aislada.

Sobre la percepción de la comunidad de la intrusión de actividades industriales en un entorno natural, el proyecto descarta una alteración significativa, fundamentando que sus intervenciones en la playa son mínimas, esporádicas y de muy corta duración, sin modificar la estructura física de la costa y tomando medidas para minimizar el impacto visual tanto en el mar como en la playa. En efecto en la DIA se plantea que el tránsito y la presencia de camiones en la playa no es diario ni permanente. Ocurre únicamente en los días de cosecha. La faena de carga en la playa es muy breve, de solo 15 a 20 minutos por camión. Los camiones no permanecen estacionados en el borde costero; llegan, cargan y se retiran de inmediato. Para



minimizar la exposición visual, en caso de que los camiones deban esperar, serán estacionados dentro del predio del titular y no en el camino o borde costero. A su vez, el titular aclara que no ha realizado movimientos de tierra ni ha modificado la playa para permitir el ingreso de camiones. Una inspección visual no observó rastros de remoción de tierra. La remoción de rocas mencionada por la comunidad tuvo un fin comunitario: se realizó para mejorar y prevenir la erosión del camino vecinal que es afectado por las mareas, y no para facilitar el acceso de los camiones del proyecto. Finalmente, el titular se compromete a realizar un plan de limpieza mensual de la playa para mantenerla en óptimas condiciones, retirando basura de origen domiciliario u otros residuos, lo que contribuye positivamente al paisaje y al bienestar de vecinos y turistas.

Respecto de su tercera observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).



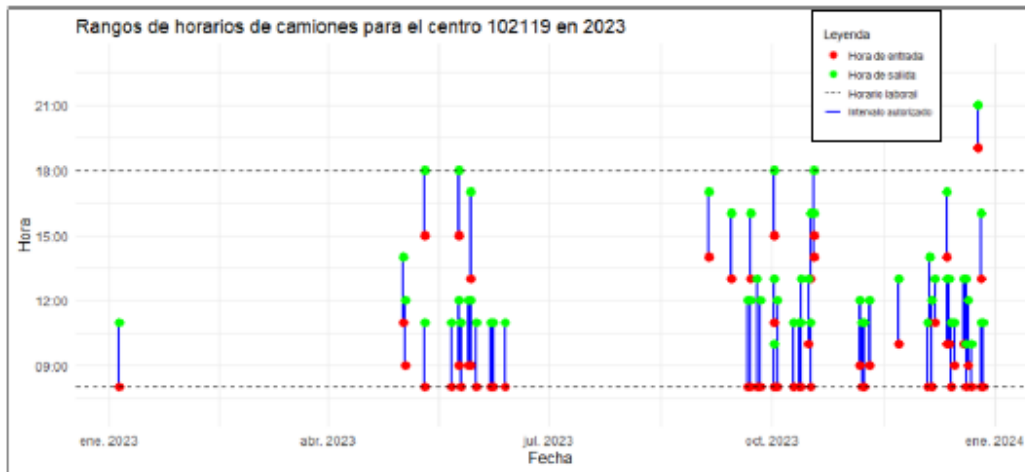


Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.



Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.

El proyecto analiza y descarta un impacto significativo por ruido, fundamentando que los niveles estimados se mantienen dentro de la normativa y que las operaciones que generan ruido son de baja frecuencia y corta duración. El informe de ruido (Anexo 4, letra H de la DIA) concluyó que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, lo que garantiza que no habrá efectos adversos a la salud ni al medio ambiente. Las principales fuentes de ruido identificadas son las embarcaciones, la maquinaria en el centro de cultivo y los camiones en el borde costero. El estudio consideró como fuentes fijas la maquinaria en el centro de cultivo (sembradora, cosechadora y motobombas) y como fuentes móviles el bote a motor y los camiones de carga.

El análisis proyecta los niveles de ruido que llegarían a las viviendas y receptores más cercanos (iglesia), concluyendo que en ningún caso se superan los 65 dB(A) establecidos como límite para zonas rurales en horario diurno. El mayor impacto sonoro se produce por el paso de los camiones. El valor máximo estimado en el receptor más cercano (R18, a 12.1 metros de la ruta) es de 64.9 dB(A). En otros receptores cercanos, los valores oscilan entre 55 y 63 dB(A). Por su parte, la maquinaria del centro de cultivo (sembradora, cosechadora, botes) genera un impacto sonoro mucho menor en las viviendas debido a la distancia. El valor máximo estimado por la operación de la barcaza en el receptor más cercano (RG, la iglesia, a 690 m) es de 23.4 dB(A), un nivel muy bajo.



Para minimizar las molestias causadas por el ruido, el proyecto contempla varias acciones operacionales, tendientes a restringir la frecuencia y duración del tránsito de los camiones asociados al proyecto. Es así como el tránsito de camiones se restringe a los días de cosecha (un máximo de 56 días en un período de 6 meses en 2023). La faena de carga en la playa es muy breve, durando entre 15 y 20 minutos por camión. El flujo de camiones atribuible al proyecto es de aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año, ninguno. El Titular indica también que exigirá a los transportistas que transiten a una velocidad adecuada para minimizar tanto el levantamiento de polvo como el ruido generado. Además, como se ha indicado el proyecto implementará un "Procedimiento de Relacionamiento Comunitario" para dialogar con los vecinos, aclarar la frecuencia y horarios reales de las operaciones y diferenciarlas de las de otros mitilicultores del sector, con el fin de aminorar la percepción de afectación por ruidos molestos.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un "Procedimiento de Relacionamiento Comunitario", adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitou, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)



*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.



Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

Complementando lo anterior, se puede señalar que, en el marco de la evaluación de la DIA, se presentaron antecedentes referidos al ruido, concluyendo, como se indicó previamente, que los niveles se mantienen dentro de la normativa y que las operaciones que generan ruido son de baja frecuencia y corta duración. Es así que el ruido que llegarían a las viviendas y receptores más cercanos (iglesia), no se superan los 65 dB(A) establecidos como límite para zonas rurales en horario diurno. El mayor impacto sonoro se produce por el paso de los camiones. El valor máximo estimado en el receptor más cercano (R18, a 12.1 metros de la ruta) es de 64.9 dB(A). En otros receptores cercanos, los valores oscilan entre 55 y 63 dB(A). Por su parte, la maquinaria del centro de cultivo (sembradora, cosechadora, botes) genera un impacto sonoro mucho menor en las viviendas debido a la distancia. El valor máximo estimado por la operación de la barcaza en el receptor más cercano (RG, la iglesia, a 690 m) es de 23.4 dB(A), un nivel muy bajo.

**Observante: Julio R Sanz Valenzuela**

**Observación:** *1. Siendo un conocedor del lugar desde hace muchos años, me he encontrado en la actualidad con un lugar desamparado y feo, donde se encuentra algo que parece un muelle apropiado "porque no existe", donde día y noche desembarcan y embarcan todo tipo de productos del mar, además durante día y noche entran y salen camiones a cada rato, donde no dejan a los vecinos disfrutar de la playa. 2. Los dueños del lugar han modificado todo el sector playa donde no han dejado lugar para el disfrute de los vecinos de este lugar playero.*

**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:

Para dar respuesta a su observación, en Adenda PAC el titular indica que no posee ni utiliza ningún muelle. Durante la inspección visual realizada, se identificó una rampa de cemento en las cercanías, pero esta no forma parte de su proyecto (ver figura 22).





*Figura 22: Rampa de cemento ubicada cerca del centro del titular. Fotografía obtenida en las coordenadas 659716E 5395590N. Datum WGS84, Huso 18.*

Asimismo, se destaca que no se realizan trabajos ni actividades de carga o descarga de camiones durante la noche, ya que todas las operaciones se llevan a cabo exclusivamente en horario laboral, el cual finaliza a las 18:00 horas. Además, el titular asegura no haber realizado modificaciones en la playa y utiliza únicamente el espacio autorizado por SERNAPESCA mediante el Permiso de Escasa importancia, PEI, y de tránsito de vehículos motorizados, información que se encuentra en el Anexo PAC Letra B.

En base a los análisis de permisos otorgados por SERNAPESCA para cosecha durante la operación del año 2023 y 2024 se descarta la carga de camiones durante la noche, lo cual muestra además que el horario durante el periodo indicado ha sido siempre diurno (ver figura 23 y 24):





Figura 23: Rango de horario de los camiones en el año 2023.

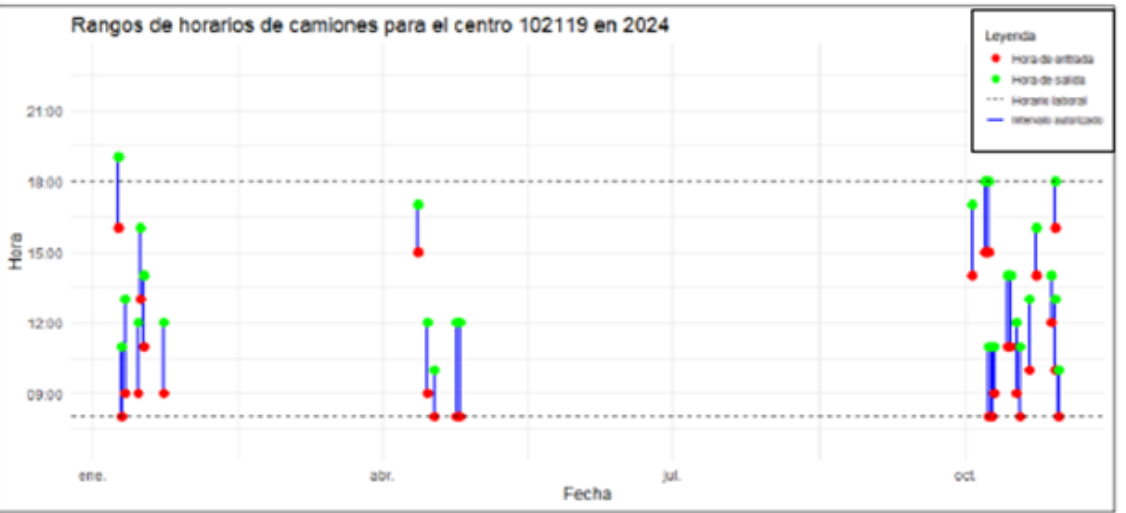


Figura 24: Rango de horario de los camiones en el año 2024.

Respecto de la observación “donde día y noche desembarcan y embarcan todo tipo de productos del mar, además durante día y noche” tabla 5 se muestra que solo en enero de ambos años hubo actividad de camiones (1 en 2023 y 7 en 2024 ver figuras 25), en tanto que en febrero y en marzo no hubo cosecha, así como tampoco hubo presencia de camiones en Panitao Bajo atribuible al centro 102119 durante el período estudiado 2023<sup>a</sup> octubre 2024. Toda la información se presenta en Anexo PAC Letra A (presentado en Adenda) y cada folio presentado es trazable en la web de Sernapesca.



Tabla 5: Días de cosecha por mes y camiones por año (2023-2024).

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
<b>Total (N°días)</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>Camiones x año (N°)</b>	<b>59</b>	<b>28</b>
<b>Carga Promedio (Kg)</b>	<b>10.551</b>	<b>10.214</b>

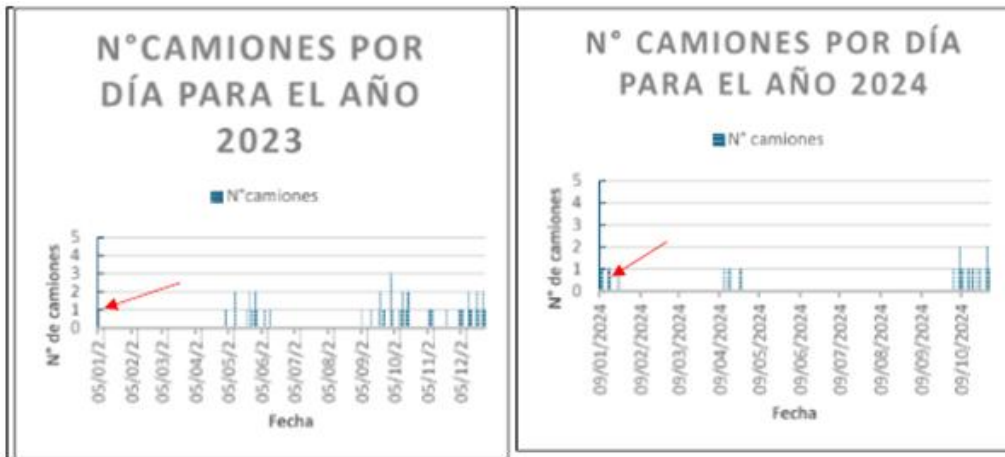


Figura 25: Actividad de camiones para los años 2023-2024.

Por otro lado, durante la inspección se constató una notable biodiversidad de flora y fauna en el área, incluyendo avifauna a lo largo de la playa. También se observaron rastros de basura, principalmente de origen domiciliario.

En respuesta a esta situación, el titular se compromete a implementar un plan de limpieza de playa (ver Anexo 5 letra E de la DIA), con el objetivo de mantenerla en óptimas condiciones, evitando impactos en la fauna local y garantizando el bienestar de vecinos y turistas.

Respecto de la observación “Los dueños del lugar han modificado todo el sector playa donde no han dejado lugar para el disfrute de los vecinos de este lugar playero” se señala que el titular es un vecino más del Sector Panitao bajo y que en la DIA y Adenda se presentó información objetiva respecto de sus cosechas, cantidad de camiones, análisis del programa de Sanidad de Moluscos Bibalvos (análisis de un año en Anexo 4 letra E, carpeta Análisis de PSMB, Permiso de escasa importancia (PEI), información que demuestra que



no tiene una actividad de carga y descarga de camiones o de insumos que estén impidiendo el libre acceso a la playa.

Asimismo, 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 26: Permiso de los accesos de los camiones.*

El Titular se compromete a implementar un plan de Relacionamiento Comunitario, además se establece 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.

El “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 PAC (de 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 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.



**Observante: José Oscar Mariano Zenteno Flores**

**Observación:** *Hola no me gusta el proyecto de aumento de producción de choritos por las siguientes razones: 1. Explotación y traslado de los productos en un camino vecinal inapropiado de tierra, precario, sin señalizaciones viales, con una subida peligrosa, donde pasarán camiones de alto tonelaje que no tendrán ningún control, además no hay mantención del camino ni ruta vial, es muy peligroso para los vecinos. 2. Hay un gran refugio de aves marinas que perderán su hábitat, lo cual se preguntarán nuestros nietos qué pasó con la playa. 3. Puerto Montt adolece de playas, viene mucha gente de los alrededores en verano, ya no vendrán, por la contaminación de los productos marinos. 4. El peligro de los camiones de alto tonelaje y la precariedad del camino. Se necesita un estudio vial o tendremos que lamentar muchos accidentes terrestres.*

**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:

En relación a su primera observación, se puede indicar que, en Adenda PAC el Titular señala que, actualmente 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 dichas responsabilidades corresponden al Ministerio de Obras Públicas (MOP). Durante la inspección visual realizada, se constató que la cuesta cuenta con señalización vial adecuada, incluyendo una señalética que otorga preferencia a los vehículos en subida en el tramo pavimentado. Asimismo, se informa que SERNAPESCA mantiene un control riguroso sobre los camiones que operan para el titular, así como sobre las toneladas de producto extraído, a través de las autorizaciones emitidas para permitir la cosecha de mariscos.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementara un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH y en anexo 7 Letra C de la 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 forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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, y en la mayor parte del año ninguno. Que el análisis presentado sobre la cosecha del año 2023 (ver Informe y Anexo PAC 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se



presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto, el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto. Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.

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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.





*Figura 17: Permiso de los accesos de los camiones.*

Respecto de su segunda observación, en Adenda PAC, se aclara que el centro del titular está ubicado exclusivamente en el mar, por lo que las faenas se realizan íntegramente en dicho entorno. La única actividad desarrollada en la playa es la carga y descarga de camiones, la cual, se lleva a cabo exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia. Estas operaciones tienen una duración aproximada de 15 a 20 minutos, lo que minimiza la interferencia en el entorno terrestre.

Adicionalmente, una inspección visual realizada en la playa (Informe de Inspección Visual, Anexo Anexo PAC Letra E) evidenció la presencia de avifauna en gran parte de la zona, identificando especies como cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), pilpilén (*Haematopus palliatus*), lobo marino (*Otaria flavescens*), entre otras. Durante dicha inspección, se buscó la presencia de nidos a lo largo de la playa, pero no se encontraron rastros de ellos. No obstante, se detectó como una amenaza potencial para la avifauna la presencia de perros domésticos que deambulan sin supervisión por la playa, lo que representa una presión constante para estas especies y un riesgo significativo para los nidos.

El titular enfatiza que las actividades del proyecto son limitadas en tiempo y espacio, y que se han implementado medidas específicas para proteger la biodiversidad local. Entre estas medidas se incluyen capacitaciones al personal sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área del proyecto como en las playas utilizadas para carga y descarga. Asimismo, se realizan limpiezas regulares en estas zonas. Estas medidas están alineadas con las recomendaciones establecidas en el informe de biodiversidad costera incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, el cual avala que las operaciones no generan un impacto significativo en la flora y fauna local (Ver Anexo 4 de la DIA).

Por otra parte, el titular presenta en Letra B del Anexo PAC (Adenda) el Permiso de Escasa Importancia y la Autorización para el ingreso de vehículos Motorizados identificados por patente, y otorgado por la Autoridad marítima.

Con el fin de complementar su respuesta, en Adenda Complementaria, el Titular da cuenta de acciones que contempla el proyecto orientadas a evitar afectar avifauna del sector, estas acciones se señalan a continuación:

*1. Capacitación al personal respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero:*

- a) Se presenta el registro de asistentes a la capacitación el día 11 de junio de 2025 y el registro fotográfico de ellos, Anexo 8 letra A, numeral I de adenda complementaria.



- b) Presentación al personal información sobre el cuidado de la flora y fauna circundante en la Zona de Permiso de escasa importancia, alrededor de la concesión y en el área de limpieza de playa, Anexo 8 letra A, numeral II de Adenda complementaria.
- c) Se presenta también, poster con las principales especies, y un tríptico que fue entregado al personal asistente a la capacitación (se adjunta registro) figuras 18 y 19. Dicho tríptico será entregado a los transportistas en la próxima temporada de cosecha. Anexo 8 letra A, numeral III de adenda complementaria.



- d) El titular capacitó además a todo su personal el 19 de diciembre de 2024, incluyendo al personal del centro 102119 en el ámbito de la certificación BAP (Best Practices for Aquaculture) que tiene vigente para el centro 102469 Sobre la interacción de especies silvestres la cual se presenta en el anexo 8 letra A, numeral IV de adenda complementaria.

2. Capacitación-inducción a los transportistas respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero

- a) El titular no se encuentra cosechando, por ahora, no tiene contacto con los transportistas hasta la próxima temporada de cosecha. Por este motivo, como los camiones que trasladan la cosecha pertenecen a la empresa que le compra el producto (actualmente Pacific Gold, de Puerto Mont), se le solicitó a Pacific Gold que le haga llegar a todos los transportistas por correo electrónico la capacitación entregada al personal del centro el 19 de diciembre de 2024, la capacitación del 11 de junio de 2025y el tríptico de cuidados con la avifauna, cuyo registro de correos electrónicos se encuentra en anexo 8 letra A numeral V de adenda complementaria.
- b) El titular entregará una copia del tríptico que contiene las medidas más importantes en el cuidado aves y fauna relacionada al proyecto, a los transportistas cuando se inicie la cosecha y cada vez que ingrese un nuevo conductor.
- c) Entrega a la Junta de vecinos de un Poster respecto de Trabajo y cuidado de la avifauna (ver anexo 8 letra A, numeral VI de adenda complementaria y figura N°19 de este documento.

Finalmente, en Adenda complementaria se presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) comprometido con el cuidado de la flora y fauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia. El detalle de su implementación será con capacitaciones anuales al personal, con entrega de trípticos a cada uno de ellos, entrega de trípticos a los transportistas.

Tabla 24. CAV, cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia.	
Impacto asociado	Afectación de la avifauna
Fase del Proyecto a la que	Fase de operación y cierre



133  
 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166461732>

aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Respetar la tranquilidad de las aves playeras y no acercarse por ningún motivo a los sitios de nidificación de aves.</p> <p><u>Descripción:</u> Las operaciones del centro incluyen ingreso y egreso de personal, así como la carga y descarga de cosecha, realizándose exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><u>Justificación:</u> Frente a la interacción con avifauna en la zona de Permiso de escasa importancia, mediante la capacitación tanto del personal como de los transportistas que llegan para el retiro de la cosecha, es posible minimizar cualquier efecto que pudiera generarse por partes de las operaciones del cultivo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zona de PEI, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación anual al personal respecto de la Avifauna costera y entrega de la presentación de la capacitación a los transportistas via Pacific Gold o la empresa que contrate el trasporte de trasado de cosecha.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna al personal nuevo en conjunto con su contrato de trabajo.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna a cada transportista nuevo que se presente para retirar la cosecha, en conjunto con la Guía de visación de cosecha de Sernapesca.</li> <li>Revisar continuamente el área de PEI si hay presencia de nidos y señalarlos con un banderín que lo identifique.</li> </ol> <p><u>Oportunidad:</u> La implementación de estas medidas se aplicará de manera permanente durante la fase de operación y cierre del proyecto poniendo especial énfasis en primavera que corresponde al periodo de reproductivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, registro de contrato y entrega de trípticos, registro de visaciones de cosecha de Sernapesca y entrega de tríptico a transportistas nuevos.

Para dar respuesta a su tercera observación, en Adenda PAC, el Titular indica que cada centro de cultivo debe realizar monitoreo para PSMB (Programa de sanidad de moluscos bivalvos) el que se encuentra administrado por SERNAPESCA. Toda la información de importancia que se obtiene es compartida en forma oportuna y permanente con el Ministerio de Salud, quienes son los encargados de aplicar las medidas precautorias para el consumo local, siendo el PSMB una de las principales herramientas de vigilancia para la presencia de contaminantes en los moluscos producidos en Chile.

El PSMB lo administra la Subdirección de Inocuidad y certificación de Sernapesca (figura 34)



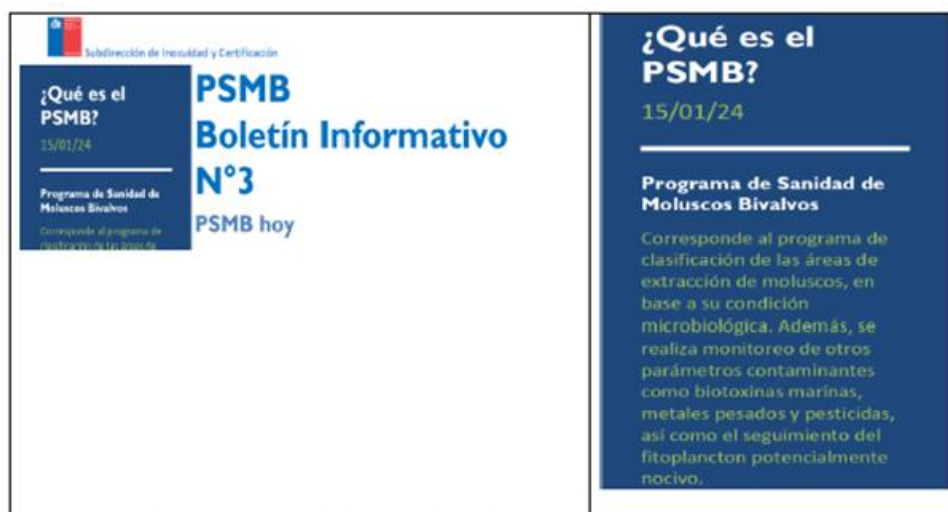


Figura 35: página de la Subdirección de Inocuidad y certificación en la cual se encuentra el PSMB.

En el caso específico de los centros de cultivo de Eduardo Paillacar Contreras, el centro 102119 se encuentra adscrito al muestreo PSMB desde el año 2016, bajo el programa 94459/04-07-2016 vigente y actualmente el área clasificada por Sernapesca es la Bahía Huenquillahue área N°10310. Los resultados de PSMB del año 2023 no indicaron presencia de especies de fitoplancton tóxicas ni de toxinas en la carne del molusco. El análisis de toxinas es realizado por el laboratorio de toxinas marinas de la Universidad de Chile. (<https://labtox.cl/>) quien tiene reportes online de esta información.

En la Tabla N°7 se presentan los niveles máximos de toxinas permitidos en carne de mariscos.

<i>Tabla N°7: NIVELES MÁXIMOS DE TOXINAS PERMITIDOS en carne de mariscos</i>	
<i>Veneno Paralizante de Mariscos (Grupo Saxitoxinas)</i>	<i>80 µg Eq STX/100 g</i>
<i>Veneno Amnésico de Mariscos (Ácido Domoico)</i>	<i>20 mg/kg</i>
<i>Biotoxinas Marinas Lipofílicas</i>	
<i>Grupo Ácido Okadaico + Pectenotoxinas (AO+PTXs)</i>	<i>160 µg Eq AO/Kg</i>
<i>Grupo Azaspirácidos (AZAs)</i>	<i>160 µg Eq AZA/Kg</i>
<i>Grupo Yesotoxinas (YTXs)</i>	<i>3,75 mg Eq YTX/Kg</i>

Tabla N°8: Variables y frecuencia de muestreo de programa PSMB (Según programa de muestreo N°84459/2016 para el Área Bahía Huenquillahue 10310)



Tipo de Análisis	Periodicidad				
	Semanal	Quincenal	Mensual	Bimestral	Semestral
Escherichia coli			X		
VPM	X				
Toxinas lipofilicas	X				
VAM	X				
Fitoplancton cualitativo		X			
Fitoplancton cuantitativo		X			
Mercurio					X
Cadmio					X
Plomo					X
Pesticidas					X
Oxigeno disuelto				X	
Salinidad				X	
Temperatura	X				
pH				X	

En el Anexo N°5 de la DIA se adjunta el programa PSMB y sus análisis de los últimos años (2022, 2023 y 2024).

De acuerdo con información de Sernapesca se realizó un total de 287.76 análisis para 119 áreas de extracción clasificadas entre las que se encuentra Área Bahía Huenquillahue 10310, donde en el gráfico de la figura 36 se aprecia que la detección es muy debajo del límite regulatorio para la toxina amnésica (20 µgs/g).

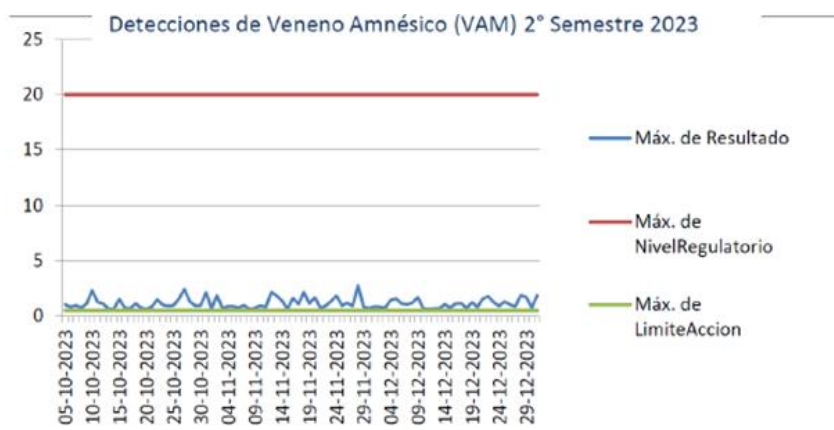


Figura 36: Gráfico de detecciones de veneno amnésico en el segundo periodo del 2023.

Información oficial de Sernapesca en el boletín N°3 emitido el 15 del 01 de 2024 señala que las áreas de extracción del Programa de Sanidad Moluscos bivalvos pueden modificar su estado en base a la actividad exportadora y/o productiva de acuerdo a la siguiente clasificación:

**Áreas abiertas:**

Son aquellas que se encuentran cosechando y cuyo destino es la exportación, en estos casos las áreas deben cumplir con la totalidad del programa de monitoreo.

**Áreas inactivas:**

Son áreas de debido a condiciones productivas o administrativas solicitan establecer un monitoreo reducido, es decir sólo la realización de los parámetros microbiológicos. Durante este período las áreas no pueden extraer para la exportación

**Áreas cerradas:**

Aquellas que, debido a algún problema de contaminación, debe ser prohibida la autorización para extraer o cosechar recursos.

Por otra parte, el titular presenta las medidas de bioseguridad que está adquiriendo a través de la certificación BAP de otro centro de su propiedad y que aplican a la empresa y son las siguientes:



## CONDICIONES SANITARIAS Y MEDIDAS PARA LA BIOSEGURIDAD DEL CENTRO DE CULTIVO

- Adecuada selección del lugar del centro de cultivo.
- Buen diseño de infraestructura del cultivo.
- Monitoreo de parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua (PSMB)
- Verificar que no hay residuos de combustible, aceite ni desechos orgánicos en el lugar de trabajo y verificar que los motores no posean fugas de combustibles.
- Los implementos de cada centro son exclusivos, por lo que no se traslada estructuras de cultivo de una zona a otra zona PSMB.
- Para el traslado de semilla se acredita su origen autorizado (Visación Sernapesca) y el traslado se realiza en el menor período de tiempo posible, dependiendo del origen.
- Los colectores al ingresar al centro de engorda, son colgados y/o sembrados inmediatamente en agua de mar para evitar deshidratación.
- Las aves o los mamíferos predadores pueden transportar algunos patógenos de los animales acuáticos a lugares nuevos en su cuerpo, patas, o al dejar caer animales o partes de animales en otros lugares. Los pájaros pueden actuar como reservorios para algunos patógenos como parásitos y eliminar el organismo en sus heces.
- Realizar aseo de manos y equipo de trabajo una vez finalizada la faena en el centro de cultivo.
- No dejar el recurso cosechado bajo sol o en condiciones inapropiadas.
- Realizar aseo de manos y equipo de trabajo una vez finalizada la faena en el centro de cultivo.
- Los contenedores de producto cosechado deben estar limpios.
- El personal no ingresará la cosecha si se encuentra con alguna enfermedad gastroentérica (Colitis, vómitos, etc.), que actúe como potencial contaminante del producto.
- El personal utilizará vestimenta adecuada de trabajo y herramientas necesarias para la actividad, las cuales serán proporcionadas por el empleador.
- Personal es capacitado.

Asimismo, se considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 7 de la DIA y Anexo PAC letra C (presente 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.

Con esta información se descarta que haya contaminación por algas nocivas metales pesados entre los más importantes sumados a programa de condiciones sanitarias y medidas para la bioseguridad del centro de cultivo, por lo tanto, no podría afectar la actividad recreativa y turísticas que se desarrolla en el sector.

Respecto de su última observación, se puede señalar, que, en Adenda PAC, el Titular indica que realizó una inspección en el sector donde próximo al emplazamiento del proyecto, y que según lo observado durante la inspección visual (ver anexo Informe Visual, Anexo PAC Letra E), la cuesta ubicada en el camino principal que da acceso a la playa presenta pavimentación en el lado izquierdo, además de contar con señalética que da preferencia a los vehículos en subida. Esta sección pavimentada se encuentra en buenas condiciones. Sin embargo, el camino de tierra adyacente al pavimento muestra numerosos baches y un estado general deficiente. Cabe señalar que el tránsito de camiones por parte del titular está declarado en esta Participación ciudadana y corresponde a 1 o 2 camiones diarios como se aprecia en la figura 21 y en la Tabla 4, con un promedio de dos camiones diarios durante la temporada de cosecha, lo cual se limita a unos pocos meses y días al año.



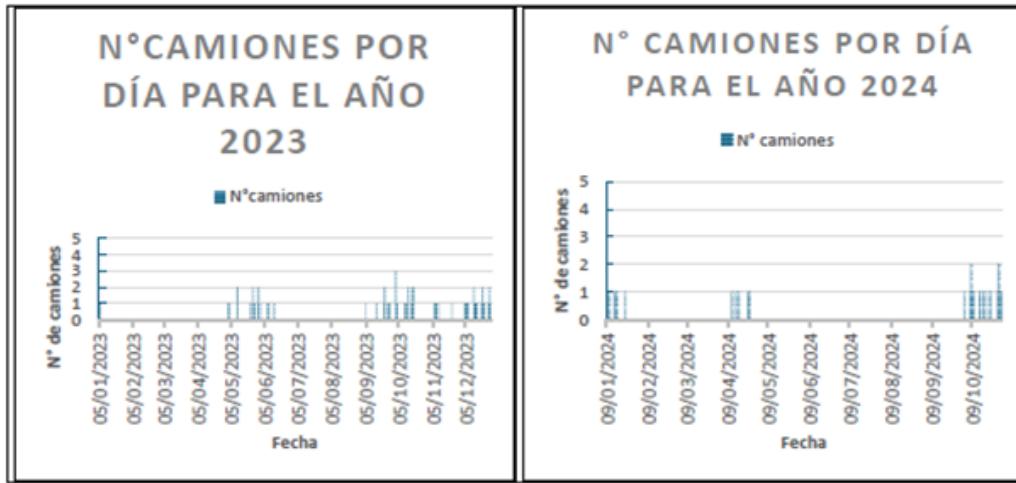


Figura 21: Tránsito de Camiones Declarado Durante la Temporada de Cosecha en Relación al Estado del Camino Principal (Años 2023 y 2024)

En la misma tabla se muestra que el promedio de carga de cada camión no supera las 11 toneladas. Por ello, no se puede atribuir el daño del camino directamente al tránsito de los camiones que asisten al titular.

Tabla 4: Días de cosecha por mes y camiones por año (2023-2024).

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
<b>Total (N° días)</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>Camiones x año (N°)</b>	<b>59</b>	<b>28</b>
<b>Carga Promedio (Kg)</b>	<b>10.551</b>	<b>10.214</b>

Respecto de la observación “Se necesita un estudio vial o tendremos que lamentar muchos accidentes terrestres”, El titular está abierto a apoyar iniciativas que la Junta de Vecinos y Comunidades de pueblos originarios soliciten al Ministerio de Obras Públicas (MOP) para la ejecución de dicho estudio.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementara un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra 3 C, 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 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 a un titular en específico, 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 Relacionamento Comunitario.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

Relacionado con lo anterior, el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto. Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.

Implementará un plan de Relacionamento 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, evitando que se generen accidentes terrestres.



**Observante: Rosa Cecilia Zenteno Flores**

**Observación:** 1. Visito regularmente el lugar de Panitao por tener un familiar (hermano) que vive acá y me preocupa mucho el deterioro ambiental sufrido acá, ya que esta empresa se ha apropiado de un espacio público, playa y camino, produciendo una contaminación en flora y fauna del lugar. 2 también el tránsito de camiones, van deteriorando el camino, producen ruidos molestos, contaminación acústica, las aves han migrado a otros sectores, y ya no se puede disfrutar de un lugar limpio y tranquilo, por culpa de esta empresa, acá han favorecido los intereses económicos por sobre la calidad de vida de las personas.

**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:

En relación a su primera observación, se puede señalar que, en Adenda PAC, el titular aclara que la empresa opera exclusivamente en el mar y utiliza un sector específico de la playa, conforme a lo estipulado en el PEI, únicamente para las actividades de carga y descarga de productos. Estas operaciones son temporales, ya que no se realizan de manera continua durante todo el año, sino exclusivamente en los periodos de cosecha y dependiendo de la demanda de producto. Por lo tanto, las actividades de carga no se efectúan diariamente, sino solo cuando hay pedidos de choritos. Además, los camiones no permanecen en la playa, sino que llegan únicamente cuando la cosecha está lista para su traslado, minimizando la ocupación del espacio público y evitando congestión en el camino principal.

El titular enfatiza que las actividades del proyecto son limitadas en tiempo y espacio, y que se han implementado medidas específicas para proteger la biodiversidad local. Entre estas medidas se incluyen capacitaciones al personal sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área del proyecto como en las playas utilizadas para carga y descarga. Asimismo, se realizan limpiezas regulares en estas zonas. Estas medidas están alineadas con las recomendaciones establecidas en el informe de biodiversidad costera incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, el cual avala que las operaciones no generan un impacto significativo en la flora y fauna local (Ver Anexo 4 de la DIA).

Por otra parte, el titular presenta en Letra B del Anexo PAC el Permiso de Escasa Importancia y la Autorización para el ingreso de vehículos Motorizados identificados por patente, y otorgado por la Autoridad marítima.



*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*



Con el fin de complementar su respuesta, en Adenda Complementaria, el Titular da cuenta de acciones que contempla el proyecto orientadas a evitar afectar avifauna del sector, estas acciones se señalan a continuación:

**1. Capacitación al personal respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero:**

- a) Se presenta el registro de asistentes a la capacitación el día 11 de junio de 2025 y el registro fotográfico de ellos, Anexo 8 letra A, numeral I de adenda complementaria.
- b) Presentación al personal información sobre el cuidado de la flora y fauna circundante en la Zona de Permiso de escasa importancia, alrededor de la concesión y en el área de limpieza de playa, Anexo 8 letra A, numeral II de adenda complementaria.
- c) Se presenta también, poster con las principales especies, y un tríptico que fue entregado al personal asistente a la capacitación (se adjunta registro) figuras 18 y 19. Dicho tríptico será entregado a los transportistas en la próxima temporada de cosecha. Anexo 8 letra A, numeral III de adenda complementaria.



Figura 18. Tríptico



Figura 19. Poster

- d) El titular capacitó además a todo su personal el 19 de diciembre de 2024, incluyendo al personal del centro 102119 en el ámbito de la certificación BAP (Best Practices for Aquaculture) que tiene vigente para el centro 102469 Sobre la interacción de especies silvestres la cual se presenta en el anexo 8 letra A, numeral IV de adenda complementaria.

**2. Capacitación-inducción a los transportistas respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero**

- a) El titular no se encuentra cosechando, por ahora, no tiene contacto con los transportistas hasta la próxima temporada de cosecha. Por este motivo, como los camiones que trasladan la cosecha pertenecen a la empresa que le compra el producto (actualmente Pacific Gold, de Puerto Mont), se le solicitó a Pacific Gold que le haga llegar a todos los transportistas por correo electrónico la capacitación entregada al personal del centro el 19 de diciembre de 2024, la capacitación del 11 de junio de 2025 y el tríptico de cuidados con la avifauna, cuyo registro de correos electrónicos se encuentra en anexo 8 letra A numeral V de adenda complementaria.
- b) El titular entregará una copia del tríptico que contiene las medidas más importantes en el cuidado aves y fauna relacionada al proyecto, a los transportistas cuando se inicie la cosecha y cada vez que ingrese un nuevo conductor.
- c) Entrega a la Junta de vecinos de un Poster respecto de Trabajo y cuidado de la avifauna (ver anexo 8 letra A, numeral VI de adenda complementaria y figura N°19 de este documento).

Finalmente, en Adenda complementaria se presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) comprometido con el cuidado de la flora y fauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia. El detalle de su implementación será con



capacitaciones anuales al personal, con entrega de trípticos a cada uno de ellos, entrega de trípticos a los transportistas.

Tabla 24. CAV, cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia.	
Impacto asociado	Afectación de la avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Respetar la tranquilidad de las aves playeras y no acercarse por ningún motivo a los sitios de nidificación de aves.</p> <p><b>Descripción:</b> Las operaciones del centro incluyen ingreso y egreso de personal, así como la carga y descarga de cosecha, realizándose exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><b>Justificación:</b> Frente a la interacción con avifauna en la zona de Permiso de escasa importancia, mediante la capacitación tanto del personal como de los transportistas que llegan para el retiro de la cosecha, es posible minimizar cualquier efecto que pudiera generarse por partes de las operaciones del cultivo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Zona de PEI, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><b>Forma:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación anual al personal respecto de la Avifauna costera y entrega de la presentación de la capacitación a los transportistas via Pacific Gold o la empresa que contrate el trasporte de trasado de cosecha.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna al personal nuevo en conjunto con su contrato de trabajo.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna a cada transportista nuevo que se presente para retirar la cosecha, en conjunto con la Guía de visación de cosecha de Sernapesca.</li> <li>Revisar continuamente el área de PEI si hay presencia de nidos y señalarlos con un banderín que lo identifique.</li> </ol> <p><b>Oportunidad:</b> La implementación de estas medidas se aplicará de manera permanente durante la fase de operación y cierre del proyecto poniendo especial énfasis en primavera que corresponde al periodo de reproductivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, registro de contrato y entrega de trípticos, registro de visaciones de cosecha de Sernapesca y entrega de tríptico a transportistas nuevos.

Respecto de su segunda observación, en Adenda PAC el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el



titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.

Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).

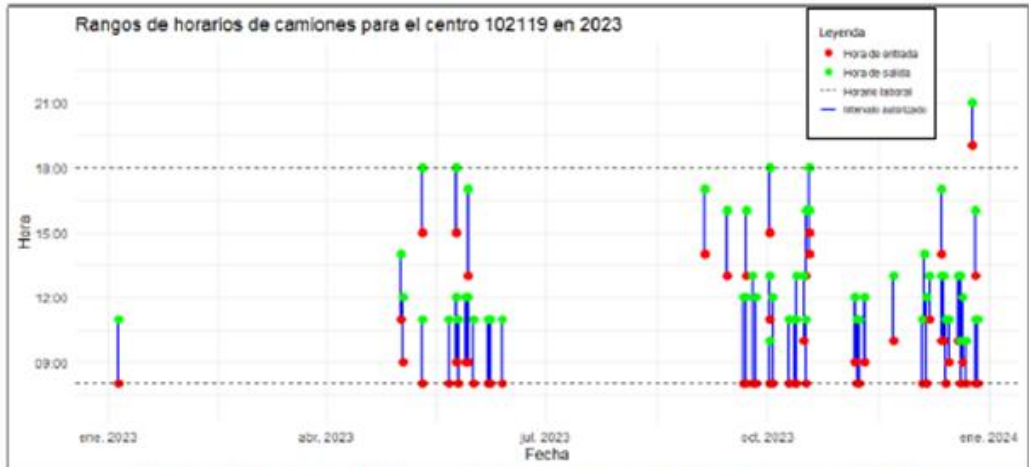


Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.



Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. En forma



complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que:

Las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitou, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)

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



*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el



año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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 horas aproximadamente.

En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

#### Conclusiones:

- 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- Implementará un plan de Relacionamento 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

Finalmente, en respuesta a la última parte de su observación, en Adenda PAC, el Titular señala que se ha registrado una gran presencia de biodiversidad en la playa, especialmente de avifauna, tal como se describe en el informe de inspección visual (Ver Letra E del Anexo PAC). En este contexto, el titular reafirma su compromiso con la protección del entorno natural mediante 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. Asimismo, garantiza que las actividades de carga y descarga se realizan exclusivamente en la zona autorizada por el PEI.

Adicionalmente, el titular ha implementado un programa 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.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementara un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCG y en 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 se espera ir resolviendo por medio del dialogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. 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 forma complementaria se indica que no solo el titular ejerce la actividad de miticultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un titular en específico, 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.

**Observante: Diego Alfred Reyes Hernández**

**Observación:** 1. Tránsito peligroso para visitantes de la playa 2. camino muy deteriorado. 3. Trabajo nocturno. 4. No hay fiscalización.

**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:



1 En relación con su primera observación, se puede señalar que en Adenda PAC el Titular aclara que los camiones no transitan por la playa. Estos llegan únicamente cuando habrá cosecha, se estacionan a un costado del camino como se muestra en la figura 27, luego que la plataforma de cosecha se acerca a la zona de PEI, ingresa a esta área para ser cargada y, una vez completada la carga, se retiran de inmediato. Por otro lado, durante la inspección visual realizada (ver Anexo 4 de la DIA), 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 28), ocurre en algunos días específicos del mes.



Figura 27: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Por otra parte, los días de cosecha en periodo estival durante el año 2023 considerando enero y febrero fue solo 1 día e ingresó sólo 1 camión el día 5 de enero 2023. Ver figura 28.

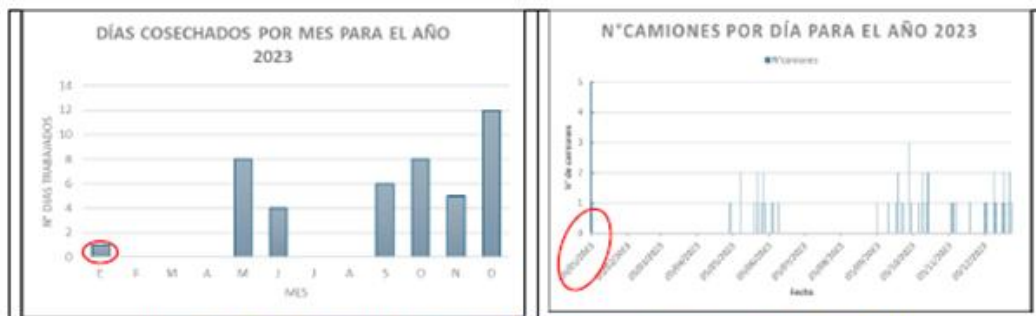


Figura 28: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2023.

En el mismo periodo, pero año 2024 los días de cosecha para el mes de enero fueron 7 y la cantidad de camiones por día fue de 1 camión. Ver figura 29.

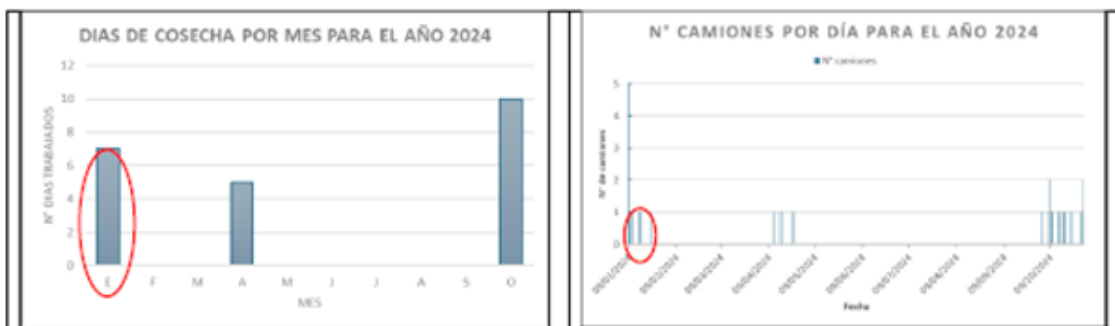


Figura 29: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2024.



Considerando la información de estos dos períodos (enero y febrero de 2023 y 2024), se puede concluir lo siguiente:

- Los camiones correspondientes al centro 102119 durante enero de 2023 fue solo 1 y durante 2024, solo 7 días presentaron 1 camión por día
- La operación del titular en enero corresponde la mantención del centro y en febrero el personal hace uso de su feriado legal.

Por otra parte, 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 (ver figura 30).



*Figura 30: Permiso de los accesos de los camiones.*

Se considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 3 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 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.

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.

Para dar respuesta a su segunda observación, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante los Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y



descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular no afecta el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).

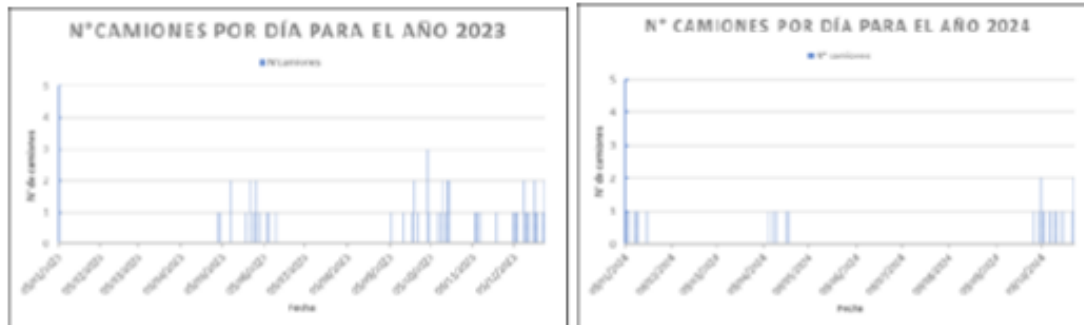


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

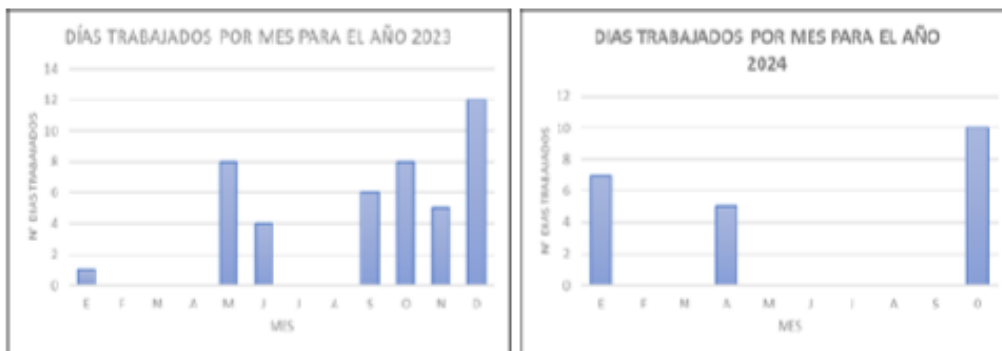


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).





*Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilcultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los



movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:





Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:



Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se



encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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:

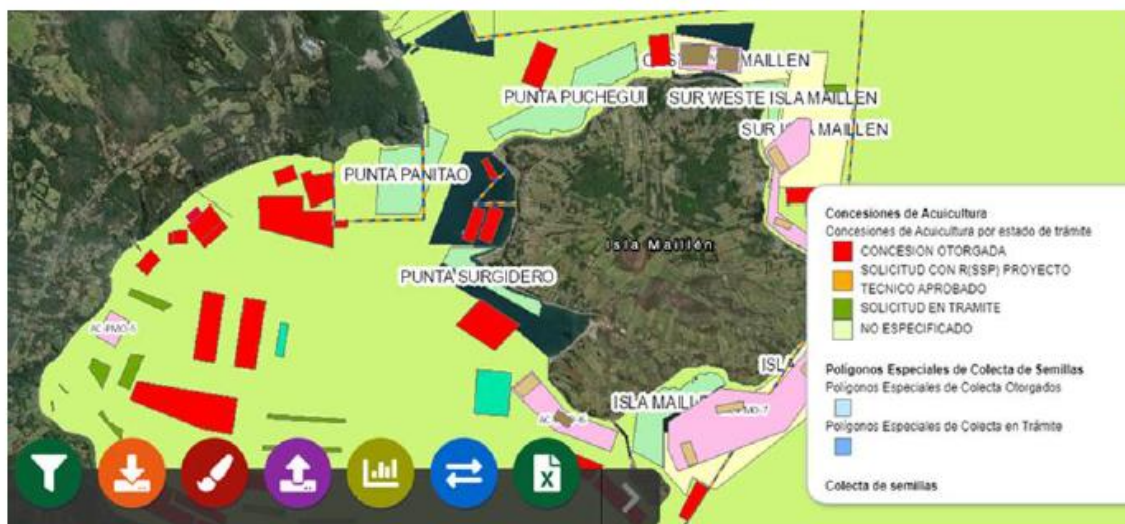


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

En respuesta a su tercera observación, en Adenda PAC el Titular responde indicando que se analizaron 59 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 28 certificados del año 2024 (ver Subanexo A PSMB, Cosecha, Camiones); 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 (ver Figura 1 y Tabla 1).





## 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 26-09-2023 09:37, ha recibido la información estadística de Centros de Cultivo del centro código 102119 pertenecientes a PAILLACAR CONTRERAS EDUARDO Rut. 15903737 cuyo folio de identificación es:

Nro. de Folio : 783072

Declaración por Eventos PSMB

### Salidas

España	Unidades	Kilos	Fecha Fin	Hora Inicio	Hora Término	Nº de Lic. (Nº de Registro)	COD Destino	Nombre Servicio	Patente Vehículo	Salida Transporte
Centro de Cultivo		11000	2023/09/26	08:00	11:00	10310	481	Pacific Gold S.A	889722	

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.

Figura 1. Ejemplo de certificado de Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos

Los trabajos realizados por el titular durante los años 2023 y 2024 muestran según los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para la carga y descarga de camiones que se ejecutan en su mayoría, dentro del horario laboral, con excepción de un caso aislado en 2023 (ver figura 2) y otro en 2024 (ver figura 3).

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000







Figura 4: Mapa de las coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N° 8.

La autorización para el ingreso de los camiones asociados a las operaciones del centro a esta zona de PEI fue otorgada el 19 de diciembre del presente año por la Capitanía de Puerto de Puerto Montt el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS. “Que autoriza el ingreso de vehículos motorizados a sector de terreno de playa que se indica”.

La documentación referente a la tramitación del PEI y el ORD anteriormente citado se encuentran adjuntos en el Anexo 5 de la ADENDA. En anexo 2 de este apartado, se adjunta respaldo KMZ. Las operaciones detalladas son: Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos.

Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda. El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo A de la PAC). Cada carga de camión es de 10 u 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje, según se en el siguiente procedimiento:

Previo a la llegada del camión, puede ser un día antes o durante la mañana de cosecha, el titular solicita a la planta el nombre del transportista, empresa transportista y patente del camión. Posteriormente se ingresa a la página web de Sernapesca ([www.sernapesca.cl](http://www.sernapesca.cl)), luego a Sistemas en línea, y posteriormente en Declaración de centros de cultivo, se despliega Sistema de Centros Web donde el titular ingresa con rut de usuario y clave, según se ejemplifica en la siguiente figura:





Figura 5: Proceso de Declaración de Centros de Cultivo en el Sistema de Centros Web de SERNAPESCA.

En este certificado se encuentra detallado los kilos cosechados, fecha, hora de inicio, hora de término, Número de guía de despacho visada por SII, Nombre de la planta de destino y patente del vehículo.

Cada certificado tiene el timbre del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de Sernapesca. Además, señala claramente que “Según los controles analíticos efectuados de acuerdo a lo establecido en el programa de Sanidad de Moluscos Bibalvos (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, área ‘Huenquillahue’, código ‘10310’, cuya categoría es ‘B’, se encuentra autorizada para la extracción de moluscos” que autoriza la extracción, por lo cual se certifica producto libre de toxinas marinas (ver figura 6).



Figura 6: Certificado de Extracción y Libre de Toxinas Marinas para Moluscos del Área Huenquillahue (Código 10310)

La cosecha propiamente se carga en Maxisacos de 1 tonelada, en la plataforma de cosecha que luego es movida por el bote a motor hasta el punto de desembarque luego de haber cargado 10 maxisacos. Se acerca a playa y se descarga maxisaco por maxisaco en un tiempo de 15 minutos. El titular le entrega una copia al transportista del certificado otorgado por Sernapesca que ha permitido la cosecha ya que el área donde se encuentra el centro de cultivo está libre de toxinas marinas. Para más abundamiento, hay que aclarar que, si hubiera toxinas marinas, Sernapesca no emitiría dicho certificado, por lo tanto, no otorgaría el permiso de cosecha puesto que el área completa se encontraría cerrada (ver figura 7).





Figura 7: Proceso de Carga, Transporte y Certificación de Cosecha de Moluscos en Areas Libres de Toxinas Marinas.

Además, se indica lo siguiente:

En primer lugar considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH el , 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 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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año).

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119, se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

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 horas 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 5 de la Adenda y letra B de la PAC

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 a 11 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.

Se descarta que el proyecto en evaluación generará afectación específicamente trabajos durante el periodo nocturno.

Finalmente, respecto de su última observación, se aclara que existe una fiscalización por parte de Sernapesca a través de los muestreos semanales de toxinas marinas, los cuales se realizan como parte del programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las normativas sanitarias correspondientes. Además, todas las operaciones de carga y descarga realizadas por el titular están bajo la supervisión de Sernapesca, ya que es necesario contar con la emisión del certificado de autorización para proceder con la cosecha. (ver certificados año 2023 y 2024 presentados en Anexo PAC letra A).

**Observante: Catalina Andrea Fellmann Druker**

**Observación:** 1. Cambio de paisaje, camiones en la playa igual que otros vehículos. 2. Flora y fauna afectada. 3. Ruidos molestos por la faena. 4. Falta de fiscalización.

**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:

En relación a su primera pregunta, en Adenda PAC se aclara, por parte de la empresa Titular que los camiones no transitarán por la playa, y que llegarán únicamente cuando habrá cosecha, se estacionarán a un costado del camino como se muestra en la figura 37, luego que la plataforma de cosecha se acerca a la zona autorizada por PEI (Permiso de escasa importancia), ingresa a esta área para ser cargada y, una vez completada la carga, se retiran de inmediato. También se aclara que los camiones no acceden a la playa diariamente, sino sólo en función de la demanda del producto, lo cual, ocurre en algunos días específicos del mes.





**Figura 37: Camino comunal con presencia de camión.**  
 Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Por otra parte, se aprecia en la tabla 9 los días en que puede haber camiones que llegan a Panitao Bajo a retirar carga por mes, son pocos. Por día de acuerdo con la Figura 37 no hay más de 1 camión por día, estos se cargan 1 am y otro PM en horario de trabajo.

*Tabla 9: Días de cosecha por mes y camiones por año (2023-2024).*

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
<b>Total (Nºdías)</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>59</b>	<b>28</b>
<b>Carga Promedio (Kg)</b>	<b>10.551</b>	<b>10.214</b>

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, y que considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 3 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. 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. 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. Las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Finalmente, 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.

Con todo lo anterior se evitaría al máximo que la presencia de camiones y otros vehículos utilizados por el proyecto incidan negativamente en el paisaje costero.

En relación a su segunda observación, en Adenda PAC, el titular aclara que la empresa opera exclusivamente en el mar y utiliza un sector específico de la playa, conforme a lo estipulado en el PEI, únicamente para las actividades de carga y descarga de productos. Estas operaciones son temporales, ya que no se realizan de manera continua durante todo el año, sino exclusivamente en los periodos de cosecha y dependiendo de la demanda de producto. Por lo tanto, las actividades de carga no se efectúan diariamente, sino solo cuando hay pedidos de choritos. Además, los camiones no permanecen en la playa, sino que llegan únicamente cuando la cosecha está lista para su traslado, minimizando la ocupación del espacio público y evitando congestión en el camino principal.

El titular enfatiza que las actividades del proyecto son limitadas en tiempo y espacio, y que se han implementado medidas específicas para proteger la biodiversidad local. Entre estas medidas se incluyen capacitaciones al personal sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área del proyecto como en las playas utilizadas para carga y descarga. Asimismo, se realizan limpiezas regulares en estas zonas. Estas medidas están alineadas con las recomendaciones establecidas en el informe de biodiversidad costera incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, el cual avala que las operaciones no generan un impacto significativo en la flora y fauna local (Ver Anexo 4 de la DIA).

Por otra parte, el titular presenta en Letra B del Anexo PAC el Permiso de Escasa Importancia y la Autorización para el ingreso de vehículos Motorizados identificados por patente, y otorgado por la Autoridad marítima.

Con el fin de complementar su respuesta, en Adenda Complementaria, el Titular da cuenta de acciones que contempla el proyecto orientadas a evitar afectar avifauna del sector, estas acciones se señalan a continuación:

*1. Capacitación al personal respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero:*

- a) Se presenta el registro de asistentes a la capacitación el día 11 de junio de 2025 y el registro fotográfico de ellos, Anexo 8 letra A, numeral I de adenda complementaria.
- b) Presentación al personal información sobre el cuidado de la flora y fauna circundante en la Zona de Permiso de escasa importancia, alrededor de la concesión y en el área de limpieza de playa, Anexo 8 letra A, numeral II de adenda complementaria.
- c) Se presenta también, poster con las principales especies, y un tríptico que fue entregado al personal asistente a la capacitación (se adjunta registro) figuras 18 y 19. Dicho tríptico será entregado a los transportistas en la próxima temporada de cosecha. Anexo 8 letra A, numeral III de adenda complementaria.





d) El titular capacitó además a todo su personal el 19 de diciembre de 2024, incluyendo al personal del centro 102119 en el ámbito de la certificación BAP (Best Practices for Aquaculture) que tiene vigente para el centro 102469 Sobre la interacción de especies silvestres la cual se presenta en el anexo 8 letra A, numeral IV de adenda complementaria.

**2. Capacitación-inducción a los transportistas respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero**

- a) El titular no se encuentra cosechando, por ahora, no tiene contacto con los transportistas hasta la próxima temporada de cosecha. Por este motivo, como los camiones que trasladan la cosecha pertenecen a la empresa que le compra el producto (actualmente Pacific Gold, de Puerto Mont), se le solicitó a Pacific Gold que le haga llegar a todos los transportistas por correo electrónico la capacitación entregada al personal del centro el 19 de diciembre de 2024, la capacitación del 11 de junio de 2025 y el tríptico de cuidados con la avifauna, cuyo registro de correos electrónicos se encuentra en anexo 8 letra A numeral V de adenda complementaria.
- b) El titular entregará una copia del tríptico que contiene las medidas más importantes en el cuidado aves y fauna relacionada al proyecto, a los transportistas cuando se inicie la cosecha y cada vez que ingrese un nuevo conductor.
- c) Entrega a la Junta de vecinos de un Poster respecto de Trabajo y cuidado de la avifauna (ver anexo 8 letra A, numeral VI de adenda complementaria y figura N°19 de este documento).

Finalmente, en Adenda Complementaria se presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) comprometido con el cuidado de la flora y fauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia. El detalle de su implementación será con capacitaciones anuales al personal, con entrega de trípticos a cada uno de ellos, entrega de trípticos a los transportistas.

Tabla 24. CAV, cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia.	
Impacto asociado	Afectación de la avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre



Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Respetar la tranquilidad de las aves playeras y no acercarse por ningún motivo a los sitios de nidificación de aves.</p> <p><u>Descripción:</u> Las operaciones del centro incluyen ingreso y egreso de personal, así como la carga y descarga de cosecha, realizándose exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><u>Justificación:</u> Frente a la interacción con avifauna en la zona de Permiso de escasa importancia, mediante la capacitación tanto del personal como de los transportistas que llegan para el retiro de la cosecha, es posible minimizar cualquier efecto que pudiera generarse por partes de las operaciones del cultivo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zona de PEI, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación anual al personal respecto de la Avifauna costera y entrega de la presentación de la capacitación a los transportistas via Pacific Gold o la empresa que contrate el transporte de trasado de cosecha.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna al personal nuevo en conjunto con su contrato de trabajo.</li> <li>Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna a cada transportista nuevo que se presente para retirar la cosecha, en conjunto con la Guía de visación de cosecha de Sernapesca.</li> <li>Revisar continuamente el área de PEI si hay presencia de nidos y señalarlos con un banderín que lo identifique.</li> </ol> <p><u>Oportunidad:</u> La implementación de estas medidas se aplicará de manera permanente durante la fase de operación y cierre del proyecto poniendo especial énfasis en primavera que corresponde al periodo de reproductivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, registro de contrato y entrega de trípticos, registro de visaciones de cosecha de Sernapesca y entrega de tríptico a transportistas nuevos.

Respecto de su tercera observación, en Adenda PAC, el titular aclara que no se realizan trabajos en el centro durante la noche, ya que las faenas se efectúan en dos bloques horarios: de 08:00 a 13:00 horas y de 14:00 a 18:00 horas, lo que se reafirma con los certificados de visación para autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos emitidas por Sernapesca (ver Anexo PAC letra A). Asimismo, se informa que el titular cargará y despachará dos camiones como máximo, con un promedio de dos operaciones de carga y descarga diarias dentro de estos horarios. Tal como se indicó en la pregunta anterior, los camiones llegan a la playa una vez que la cosecha ha sido completada, y el tiempo estimado para cargar es de aproximadamente 15 a 20 minutos, retirándose luego de la playa. En este contexto, el titular no puede hacerse responsable por los camiones ajenos que transitan por la zona, siendo responsable exclusivamente de los dos camiones bajo. Según el informe de Ruido y Vibración (Anexo 4, letra H), se detalla que el proyecto no supera los límites establecidos para los objetos de protección, garantizando así la inexistencia de efectos adversos a la salud y al medio ambiente según lo estipulado en el artículo 11 de la Ley 19.300.



Se descarta la carga de camiones durante la noche de acuerdo con el análisis que se hizo de los certificados emitidos por Sernapesca la operación del año 2023 y 2024 que muestra que el horario diurno (ver figuras 9 y 10).

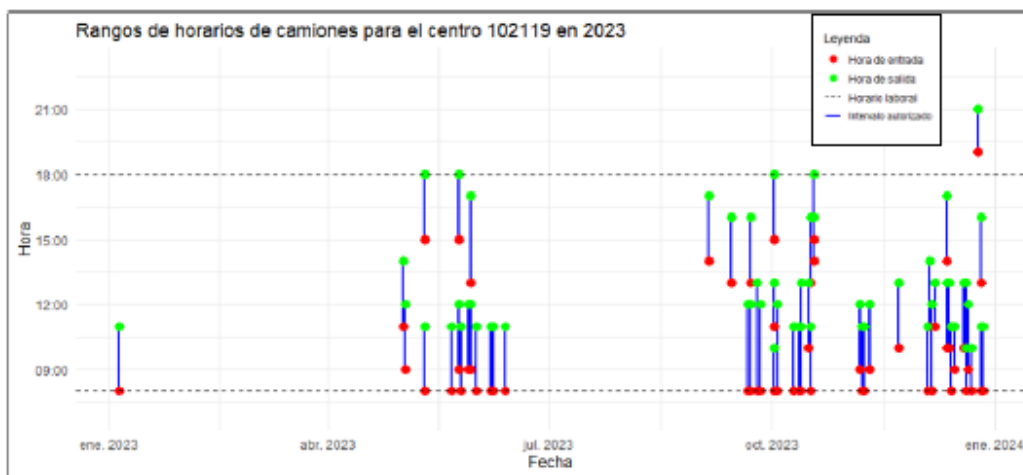


Figura 9: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2023.



Figura 10: Horarios de Operación y Carga de Camiones Según Certificados Emitidos por SERNAPESCA 2024.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades



se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima y la Autorización de camiones y Manitou, antecedentes adjuntos en anexo 5 de la adenda y Letra A de Anexo PAC (Ver figura 11)



*Figura 11: Permiso de los accesos de los camiones y Manitou.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo.

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 a 11 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de ruidos nocturnos, se indica que la carga de insumos será preferentemente durante la mañana, horario am, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado si bien depende 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 (lo cual se respalda con la información entregada en Anexo PAC Letra A), 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 horas aproximadamente.



En caso de haber eventos de grupos humanos en horas que coincidan con cosecha y transporte de moluscos, el titular se allanará a modificar horarios dejando respaldos por escrito.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

Respecto del deterioro de la ruta y levantando polvo, se señala 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, de preferencia en horario am cuando la ruta cuenta en forma natural de mayor humectación, minimizando el polvo y ruido generado en su trayecto por el borde costero, cuya longitud aproximada es de 470 m, además se efectuara a una velocidad adecuada para levantar la mínima cantidad de polvo y ruido, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero. Respecto del deterioro de la ruta se indica que el flujo estimado de camiones, dada su magnitud, no generara deterioro de la ruta.

Finalmente, 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 5 de la Adenda y Anexo PAC letra A.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará ruidos molestos durante la noche, ruido excesivo durante día y noche, que el tránsito de camiones vaya a deteriorar el camino.

rComplementando lo anterior, se puede señalar que, en el marco de la evaluación de la DIA, se presentaron antecedentes referidos al ruido, concluyendo, como se indicó previamente, que los niveles se mantienen dentro de la normativa y que las operaciones que generan ruido son de baja frecuencia y corta duración. Es así que el ruido que llegarían a las viviendas y receptores más cercanos (iglesia), no se superan los 65 dB(A) establecidos como límite para zonas rurales en horario diurno. El mayor impacto sonoro se produce por el paso de los camiones. El valor máximo estimado en el receptor más cercano (R18, a 12.1 metros de la ruta) es de 64.9 dB(A). En otros receptores cercanos, los valores oscilan entre 55 y 63 dB(A). Por su parte, la maquinaria del centro de cultivo (sembradora, cosechadora, botes) genera un impacto sonoro mucho menor en las viviendas debido a la distancia. El valor máximo estimado por la operación de la barcaza en el receptor más cercano (RG, la iglesia, a 690 m) es de 23.4 dB(A), un nivel muy bajo.



En respuesta a su última observación, en Adenda PAC el Titular responde indicando que se analizaron 59 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 28 certificados del año 2024 (ver Subanexo A PSMB, Cosecha, Camiones); 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 (ver Figura 1 y Tabla 1).



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.

Figura 1. Ejemplo de certificado de Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos

Los trabajos realizados por el titular durante los años 2023 y 2024 muestran según los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para la carga y descarga de camiones que se ejecutan en su mayoría, dentro del horario laboral, con excepción de un caso aislado en 2023 (ver figura 2) y otro en 2024 (ver figura 3).

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000



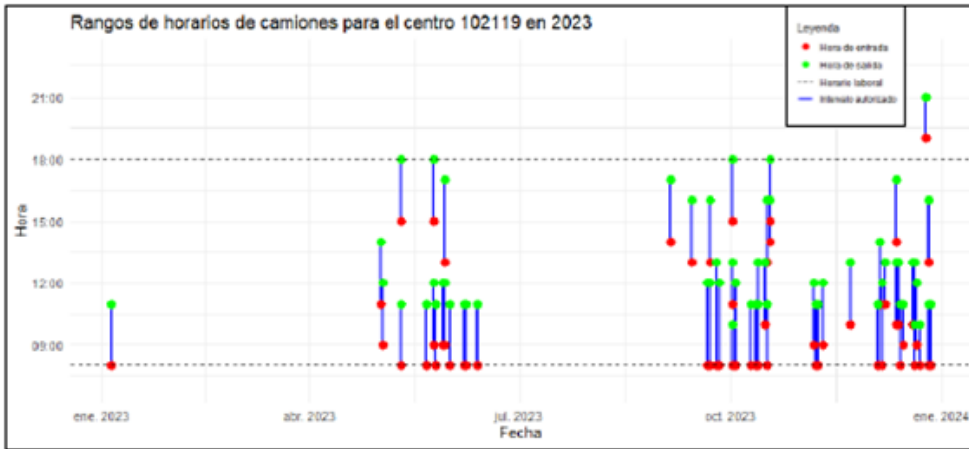


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



Relacionado con lo anterior, se aclara que existe una fiscalización por parte de Sernapesca a través de los muestreos semanales de toxinas marinas, los cuales se realizan como parte del programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las normativas sanitarias correspondientes. Además, todas las operaciones de carga y descarga realizadas por el titular están bajo la supervisión de Sernapesca, ya que es necesario contar con la emisión del certificado de autorización para proceder con la cosecha. (ver certificados año 2023 y 2024 presentados en Anexo PAC letra A).

**Observante: Mario Antonio Sauri Daille**

**Observación:** 1. Han sacado las rocas de la playa. 2. camino pésimo. 3. Trabajo nocturno sospechoso.

**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:

En relación con su primera observación, el titular aclara, en Adenda PAC, 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 se utilizaron para



prevenir la continuación de la erosión del camino vecinal y que en ningún caso, esta acción se realizó con el fin de permitir el ingreso de camiones, sino que tuvo un fin comunitario (ver figura 41).



Figura 41: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.

Asimismo, considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, 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 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 a un titular en específico, 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.

Para dar respuesta a su segunda observación planteada, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante los Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular afecte el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).



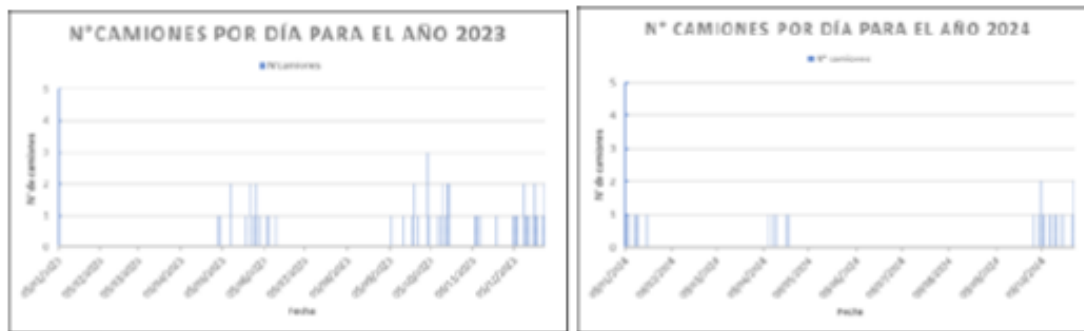


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

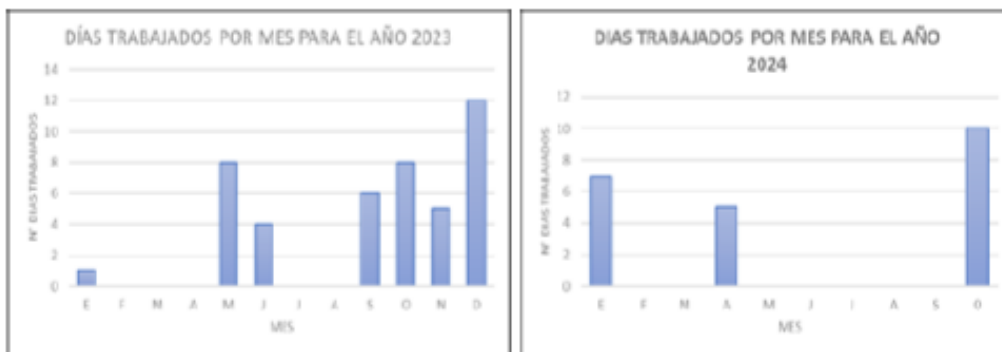


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).



Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.



El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 forma complementaria 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 a un titular en específico, 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 Relacionamento Comunitario.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los



vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:



Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:





Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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](#):



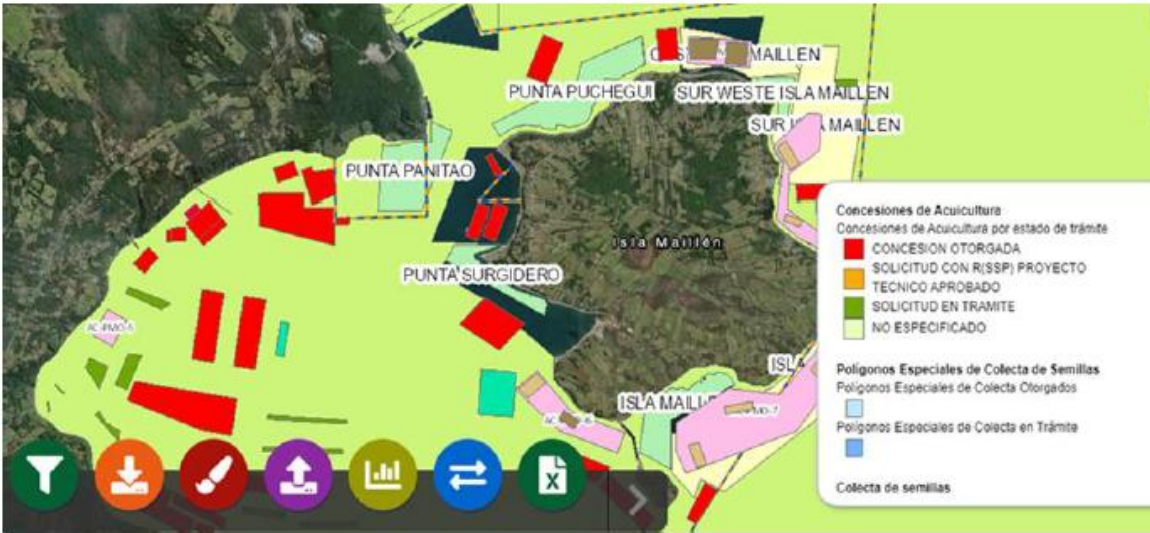


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su tercera observación, se aclara por parte del Titular que no ha realizado cargas de noche, según la información de los movimientos de camiones respaldados por SERNAPESCA durante el año 2023 y 2024 no se evidencian autorizaciones de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos emitidos para un horario nocturno. Además, se aclara que todos los demás camiones que circulan fuera de los horarios dados pertenecen a empresas externas al titular. Esta información viene respaldada por los movimientos de los camiones históricos respaldados por SERNAPESCA.

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000



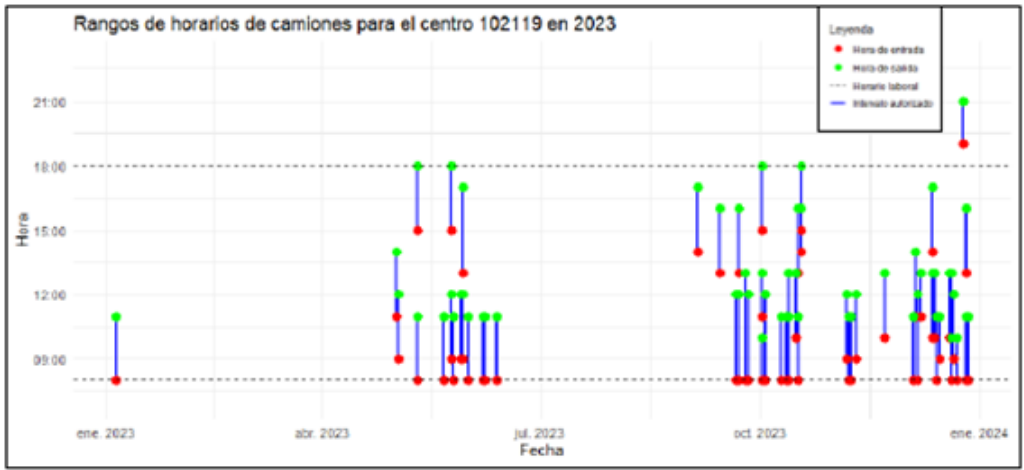


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



El titular presenta el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8 el cual fue otorgado el 9 de diciembre de 2024, para el punto de carga y descarga de la plataformas y embarcaciones menores. Las coordenadas del punto solicitado para el PEI se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 2: Coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8.

Punto	Latitud (S)	Longitud (W)
A	41°34'24.40"	73°04'52.49"
B	41°34'24,16"	73°04'52.14"
C	41°34'27.44"	73°04'48.85"
D	41°34'27.68"	73°04'49.19"





Figura 4: Mapa de las coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N° 8.

La autorización para el ingreso de los camiones asociados a las operaciones del centro a esta zona de PEI fue otorgada el 19 de diciembre del presente año por la Capitanía de Puerto de Puerto Montt el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS. “Que autoriza el ingreso de vehículos motorizados a sector de terreno de playa que se indica”.

La documentación referente a la tramitación del PEI y el ORD anteriormente citado se encuentran adjuntos en el Anexo 5 de la ADENDA. En anexo 2 de este apartado, se adjunta respaldo KMZ. Las operaciones detalladas son: Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos.

Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda. El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo A de la PAC). Cada carga de camión es de 10 u 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje, según se en el siguiente procedimiento:

Previo a la llegada del camión, puede ser un día antes o durante la mañana de cosecha, el titular solicita a la planta el nombre del transportista, empresa transportista y patente del camión. Posteriormente se ingresa a la página web de Sernapesca ([www.sernapesca.cl](http://www.sernapesca.cl)), luego a Sistemas en línea, y posteriormente en Declaración de centros de cultivo, se despliega Sistema de Centros Web donde el titular ingresa con rut de usuario y clave, según se ejemplifica en la siguiente figura:





Figura 5: Proceso de Declaración de Centros de Cultivo en el Sistema de Centros Web de SERNAPESCA.

En este certificado se encuentra detallado los kilos cosechados, fecha, hora de inicio, hora de termino, Numero de guía de despacho visada por SII, Nombre de la planta de destino y patente del vehículo.

Cada certificado tiene el timbre del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de Sernapesca. Además, señala claramente que “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, área ‘Huenquillahue’, código ‘10310’, cuya categoría es ‘B’, se encuentra autorizada para la extracción de moluscos” que autoriza la extracción, por lo cual se certifica producto libre de toxinas marinas (ver figura 6).



Figura 6: Certificado de Extracción y Libre de Toxinas Marinas para Moluscos del Área Huenquillahue (Código 10310)

La cosecha propiamente se carga en Maxisacos de 1 tonelada, en la plataforma de cosecha que luego es movida por el bote a motor hasta el punto de desembarque luego de haber cargado 10 maxisacos. Se acerca a playa y se descarga maxisaco por maxisaco en un tiempo de 15 minutos. El titular le entrega una copia al transportista del certificado otorgado por Sernapesca que ha permitido la cosecha ya que el área donde se encuentra el centro de cultivo está libre de toxinas marinas. Para más abundamiento, hay que aclarar que, si hubiera toxinas marinas, Sernapesca no emitiría dicho certificado, por lo tanto, no otorgaría el permiso de cosecha puesto que el área completa se encontraría cerrada (ver figura 7).





Figura 7: Proceso de Carga, Transporte y Certificación de Cosecha de Moluscos en Areas Libres de Toxinas Marinas.

Además, se indica lo siguiente:

En primer lugar considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH el , 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 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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119, se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

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 horas 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 5 de la Adenda y letra B de la PAC

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 a 11 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.

Se descarta que el proyecto en evaluación generará afectación específicamente trabajos durante el periodo nocturno.

#### **Observante: Sebastián Ignacio Zenteno Chelech**

**Observación:** *1. En verano el tránsito de camiones es peligroso para los que están en la playa, sus autos estacionados, pues pasan [volando] y descuidados. 2. Camino pésimo. 3. Por la noche hay carga y descarga de lanchas y camionetas. 4. Trabajo diario en la playa con camiones y vehículos en la playa a orilla del agua. 5. No hay fiscalización de la carga y descarga en la playa.*

**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:

En relación con su primera y cuarta observación, en Adenda PAC el Titular aclara que los camiones no transitan por la playa. Estos llegan únicamente cuando habrá cosecha, se estacionan a un costado del camino como se muestra en la figura 27, luego que la plataforma de cosecha se acerca a la zona de PEI, ingresa a esta área para ser cargada y, una vez completada la carga, se retiran de inmediato. Por otro lado, durante la inspección visual realizada (ver Anexo 4 de la DIA), 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 28), ocurre en algunos días específicos del mes.





Figura 27: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Por otra parte, los días de cosecha en periodo estival durante el año 2023 considerando enero y febrero fue solo 1 día e ingresó sólo 1 camión el día 5 de enero 2023. Ver figura 28.

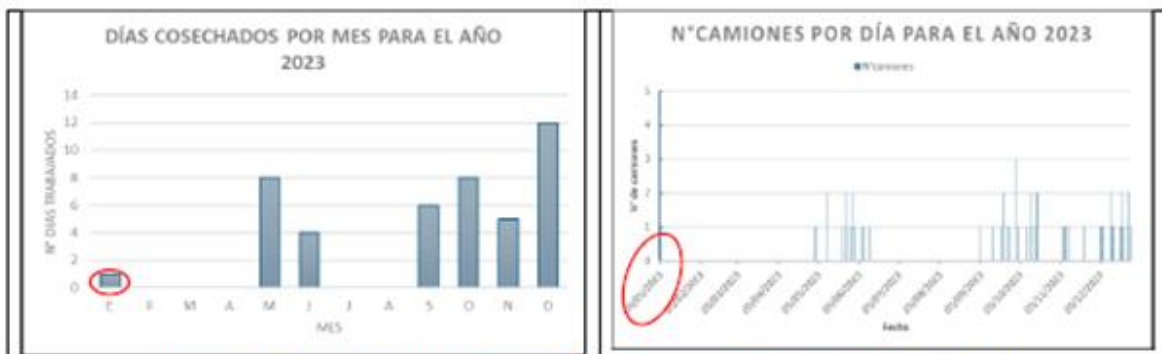


Figura 28: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2023.

En el mismo periodo, pero año 2024 los días de cosecha para el mes de enero fueron 7 y la cantidad de camiones por día fue de 1 camión. Ver figura 29.

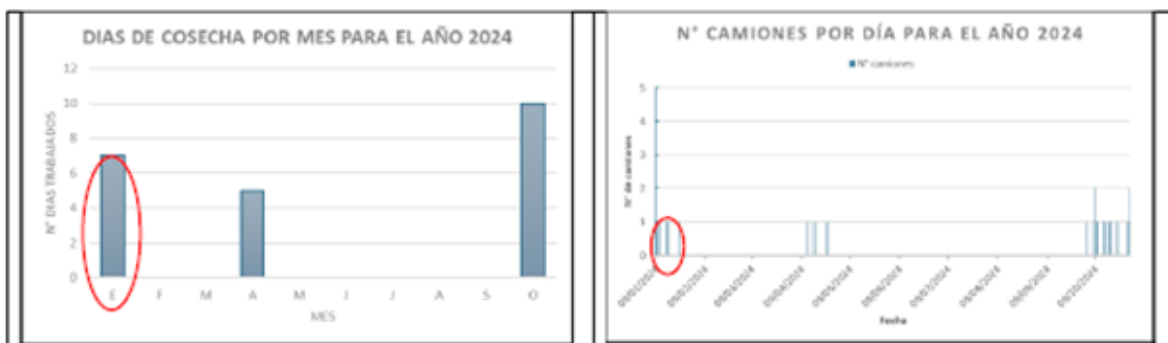


Figura 29: Gráficos de los días cosechados y camiones registrados en el año 2024.

Considerando la información de estos dos períodos (enero y febrero de 2023 y 2024), se puede concluir lo siguiente:

Los camiones correspondientes al centro 102119 durante enero de 2023 fue solo 1 y durante 2024, solo 7 días presentaron 1 camión por día

La operación del titular en enero corresponde la mantención del centro y en febrero el personal hace uso de su feriado legal.

Por otra parte, 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 (ver figura 30).





*Figura 30: Permiso de los accesos de los camiones.*

Se considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 3 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 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.

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.

Para dar respuesta a su segunda observación planteada, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante los Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular afecte el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).



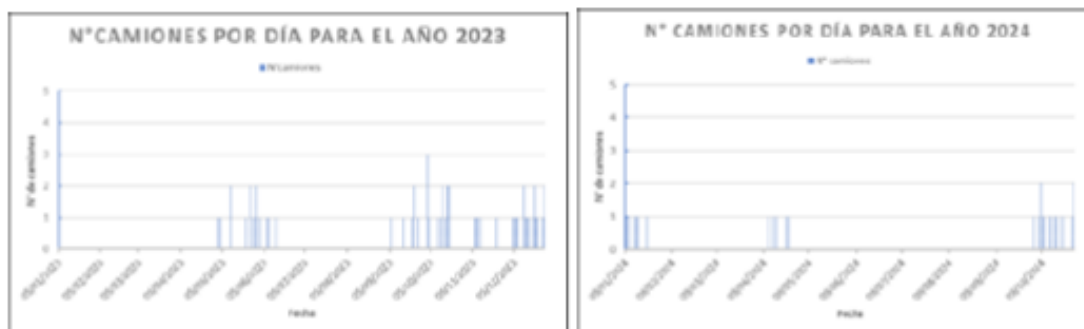


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

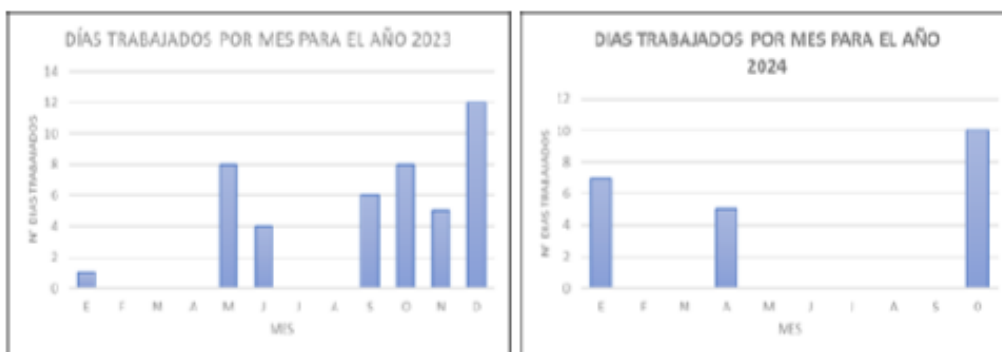


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).





*Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.*

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales.

En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de



hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- Implementara 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:





Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:



Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros mitilicultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros mitilicultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se



encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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:

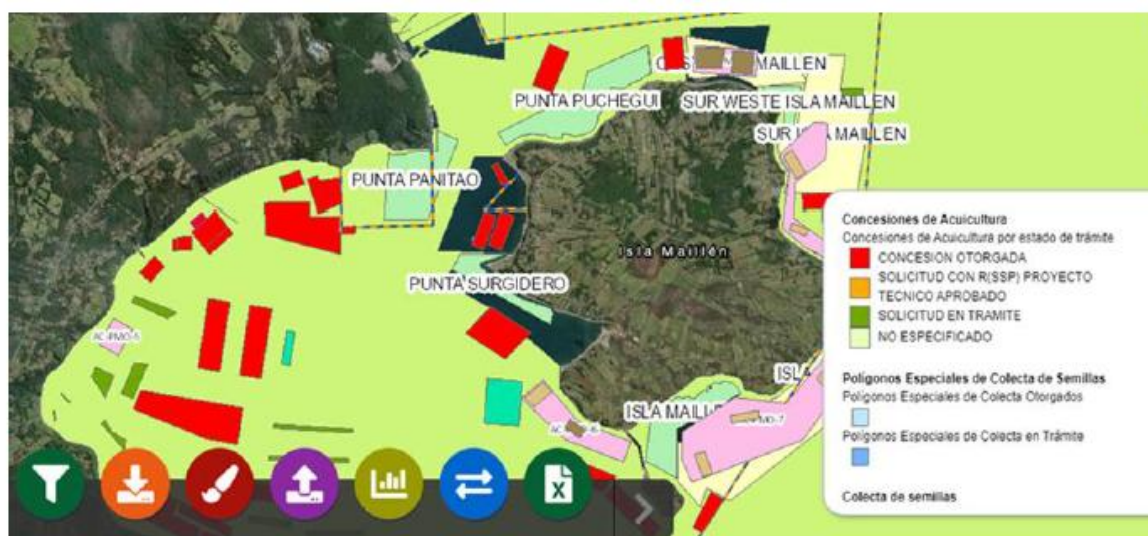


Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

Respecto de su tercera observación, se aclara por parte del Titular que no ha realizado cargas de noche, según la información de los movimientos de camiones respaldados por SERNAPESCA durante el año 2023 y 2024 no se evidencian autorizaciones de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos emitidos para un horario nocturno. Además, se aclara que todos los demás camiones que circulan fuera de los horarios dados pertenecen a empresas externas al titular. Esta información viene respaldada por los movimientos de los camiones históricos respaldados por SERNAPESCA (ver Figuras 2, 3).

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000







Figura 4: Mapa de las coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N° 8.

La autorización para el ingreso de los camiones asociados a las operaciones del centro a esta zona de PEI fue otorgada el 19 de diciembre del presente año por la Capitanía de Puerto de Puerto Montt el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS. “Que autoriza el ingreso de vehículos motorizados a sector de terreno de playa que se indica”.

La documentación referente a la tramitación del PEI y el ORD anteriormente citado se encuentran adjuntos en el Anexo 5 de la ADENDA. En anexo 2 de este apartado, se adjunta respaldo KMZ. Las operaciones detalladas son: Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos.

Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda. El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo A de la PAC). Cada carga de camión es de 10 u 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje, según se en el siguiente procedimiento:

Previo a la llegada del camión, puede ser un día antes o durante la mañana de cosecha, el titular solicita a la planta el nombre del transportista, empresa transportista y patente del camión. Posteriormente se ingresa a la página web de Sernapesca ([www.sernapesca.cl](http://www.sernapesca.cl)), luego a Sistemas en línea, y posteriormente en Declaración de centros de cultivo, se despliega Sistema de Centros Web donde el titular ingresa con rut de usuario y clave, según se ejemplifica en la siguiente figura:





Figura 5: Proceso de Declaración de Centros de Cultivo en el Sistema de Centros Web de SERNAPESCA.

En este certificado se encuentra detallado los kilos cosechados, fecha, hora de inicio, hora de termino, Numero de guía de despacho visada por SII, Nombre de la planta de destino y patente del vehículo.

Cada certificado tiene el timbre del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de Sernapesca. Además, señala claramente que “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, área ‘Huenquillahue’, código ‘10310’, cuya categoría es ‘B’, se encuentra autorizada para la extracción de moluscos” que autoriza la extracción, por lo cual se certifica producto libre de toxinas marinas (ver figura 6).



Figura 6: Certificado de Extracción y Libre de Toxinas Marinas para Moluscos del Área Huenquillahue (Código 10310)

La cosecha propiamente se carga en Maxisacos de 1 tonelada, en la plataforma de cosecha que luego es movida por el bote a motor hasta el punto de desembarque luego de haber cargado 10 maxisacos. Se acerca a playa y se descarga maxisaco por maxisaco en un tiempo de 15 minutos. El titular le entrega una copia al transportista del certificado otorgado por Sernapesca que ha permitido la cosecha ya que el área donde se encuentra el centro de cultivo está libre de toxinas marinas. Para más abundamiento, hay que aclarar que, si hubiera toxinas marinas, Sernapesca no emitiría dicho certificado, por lo tanto, no otorgaría el permiso de cosecha puesto que el área completa se encontraría cerrada (ver figura 7).



189  
 Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166461732>



Figura 7: Proceso de Carga, Transporte y Certificación de Cosecha de Moluscos en Areas Libres de Toxinas Marinas.

Además, se indica lo siguiente:

En primer lugar considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH el , 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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119, se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

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 horas 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 5 de la Adenda y letra B de la PAC

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 a 11 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.

Se descarta que el proyecto en evaluación generará afectación específicamente trabajos durante el periodo nocturno.

En respuesta a su última observación, en Adenda PAC el Titular responde indicando que se analizaron 59 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 28 certificados del año 2024 (ver Subanexo A PSMB, Cosecha, Camiones); 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 (ver Figura 1 y Tabla 1).

Figura 1, Ejemplo de certificado de Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos

Los trabajos realizados por el titular durante los años 2023 y 2024 muestran según los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para la carga y descarga de camiones que se ejecutan en su mayoría, dentro del horario laboral, con excepción de un caso aislado en 2023 (ver figura 2) y otro en 2024 (ver figura 3).



Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ2 2	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ2 2	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ2 2	Pacific Gold S.A	11000

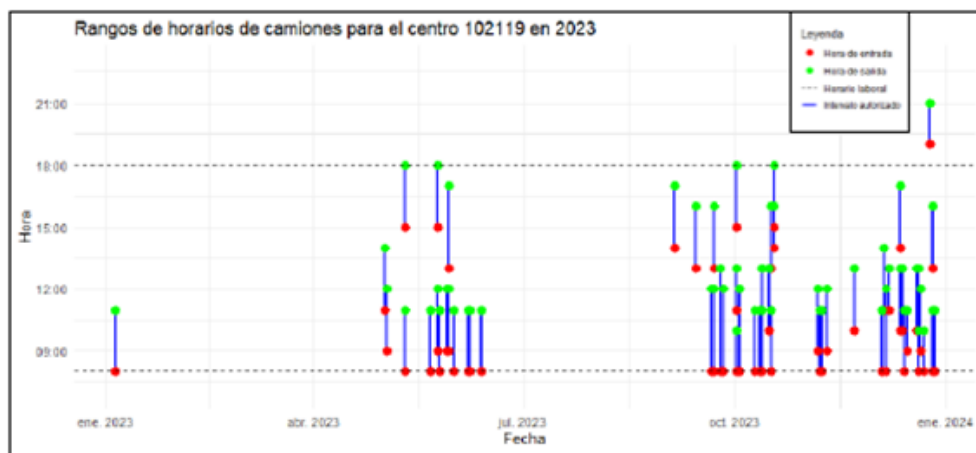


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



Relacionado con lo anterior, se aclara que existe una fiscalización por parte de Sernapesca a través de los muestreos semanales de toxinas marinas, los cuales se realizan como parte del programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las normativas sanitarias correspondientes. Además, todas las operaciones de carga y descarga realizadas por el titular están bajo la



supervisión de Sernapesca, ya que es necesario contar con la emisión del certificado de autorización para proceder con la cosecha. (ver certificados año 2023 y 2024 presentados en Anexo PAC letra A).

**Observante: Claudia Verónica Druker Ibañez**

**Observación:** 1. Excesivo tránsito de camiones (26 diarios) de alto tonelaje en un camino mal pavimentado con pavimentación participativa. 2. Trabajo de noche que nadie sabe qué es, camionetas y lanchas en la playa. 3. Nadie fiscaliza carga y descarga en la playa. 4. cambio en la estructura de a playa con movimiento de tierra, lo que cambió el paisaje. 5. afectación de la fauna, sobre todo aves que anidan en la playa.

**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:

En relación a su primera observación, en Adenda PAC, el titular declara que actualmente opera con solo dos camiones, y que el promedio de carga y descarga es de dos veces al día. Además, como se mencionó anteriormente, esta actividad no se lleva a cabo a diario, como se puede observar en los gráficos presentados, donde se evidencia que la actividad de los camiones se limita a la temporada de cosecha. Según la figura 18, el mayor número de camiones por día registrado en 2023 fue de tres camiones, y de dos camiones en 2024. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados, correspondientes a 22 días del año 2024 entre enero y octubre (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca (ver figura 19). Por lo tanto, se descarta que el titular tenga despache la cantidad de camiones señalados en esta observación.

También se destaca que el titular participó en una pavimentación participativa, mediante la donación de áridos, con el objetivo de contribuir al mantenimiento de un camino en buen estado.

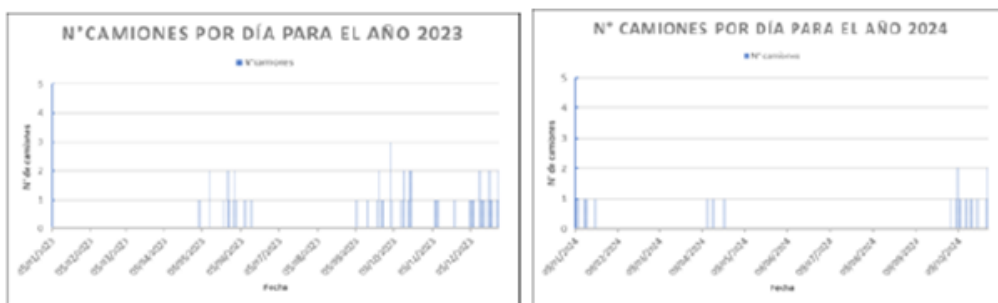


Figura 18: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

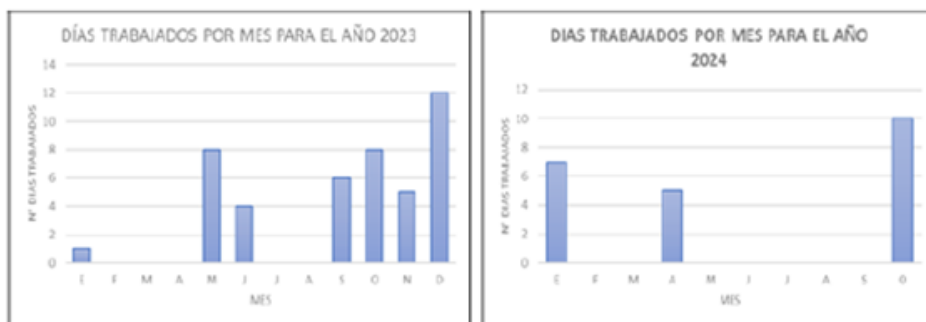


Figura 19: N° de días cosecha por mes para los años 2023 y 2024



Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales. 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 a un titular en específico, 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 Relacionamento Comunitario.

En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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 Relacionamento Comunitario.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que:

Las operaciones detalladas corresponden a ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos, ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, antecedentes adjuntos en anexo 7 de la Adenda.

El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo

Las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto. Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.



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.

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 la potencial afectación del camino y playa 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; Implementará un plan de Relacionamiento Comunitario; La duración de la faena en playa será de 15 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: que 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 y que las actividades de cosecha se ejecutarán de preferencia en horario am y en días hábiles.

Respecto de su segunda observación, se aclara por parte del Titular que no ha realizado cargas de noche, según la información de los movimientos de camiones respaldados por SERNAPESCA durante el año 2023 y 2024 no se evidencian autorizaciones de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos Vivos emitidos para un horario nocturno. Además, se aclara que todos los demás camiones que circulan fuera de los horarios dados pertenecen a empresas externas al titular. Esta información viene respaldada por los movimientos de los camiones históricos respaldados por SERNAPESCA.

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

*Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.*

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000



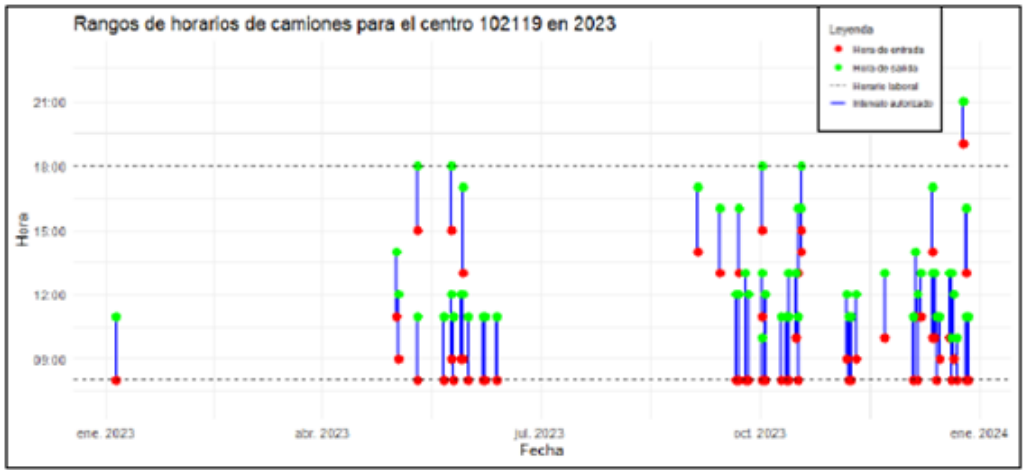


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



El titular presenta el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8 el cual fue otorgado el 9 de diciembre de 2024, para el punto de carga y descarga de la plataformas y embarcaciones menores. Las coordenadas del punto solicitado para el PEI se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 2: Coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8.

Punto	Latitud (S)	Longitud (W)
A	41°34'24.40"	73°04'52.49"
B	41°34'24,16"	73°04'52.14"
C	41°34'27.44"	73°04'48.85"
D	41°34'27.68"	73°04'49.19"





Figura 4: Mapa de las coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N° 8.

La autorización para el ingreso de los camiones asociados a las operaciones del centro a esta zona de PEI fue otorgada el 19 de diciembre del presente año por la Capitanía de Puerto de Puerto Montt el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS. “Que autoriza el ingreso de vehículos motorizados a sector de terreno de playa que se indica”.

La documentación referente a la tramitación del PEI y el ORD anteriormente citado se encuentran adjuntos en el Anexo 5 de la ADENDA. En anexo 2 de este apartado, se adjunta respaldo KMZ. Las operaciones detalladas son: Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos.

Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda. El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo A de la PAC). Cada carga de camión es de 10 u 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje, según se en el siguiente procedimiento:

Previo a la llegada del camión, puede ser un día antes o durante la mañana de cosecha, el titular solicita a la planta el nombre del transportista, empresa transportista y patente del camión. Posteriormente se ingresa a la página web de Sernapesca ([www.sernapesca.cl](http://www.sernapesca.cl)), luego a Sistemas en línea, y posteriormente en Declaración de centros de cultivo, se despliega Sistema de Centros Web donde el titular ingresa con rut de usuario y clave, según se ejemplifica en la siguiente figura:





Figura 5: Proceso de Declaración de Centros de Cultivo en el Sistema de Centros Web de SERNAPESCA.

En este certificado se encuentra detallado los kilos cosechados, fecha, hora de inicio, hora de termino, Numero de guía de despacho visada por SII, Nombre de la planta de destino y patente del vehículo. Cada certificado tiene el timbre del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de Sernapesca. Además, señala claramente que “Según los controles analíticos efectuados de acuerdo a lo establecido en el programa de Sanidad de Moluscos Bibalvos (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, área ‘Huenquillahue’, código ‘10310’, cuya categoría es ‘B’, se encuentra autorizada para la extracción de moluscos” que autoriza la extracción, por lo cual se certifica producto libre de toxinas marinas (ver figura 6).



Figura 6: Certificado de Extracción y Libre de Toxinas Marinas para Moluscos del Área Huenquillahue (Código 10310)

La cosecha propiamente se carga en Maxisacos de 1 tonelada, en la plataforma de cosecha que luego es movida por el bote a motor hasta el punto de desembarque luego de haber cargado 10 maxisacos. Se acerca a playa y se descarga maxisaco por maxisaco en un tiempo de 15 minutos. El titular le entrega una copia al transportista del certificado otorgado por Sernapesca que ha permitido la cosecha ya que el área donde se encuentra el centro de cultivo está libre de toxinas marinas. Para más abundamiento, hay que aclarar que, si hubiera toxinas marinas, Sernapesca no emitiría dicho certificado, por lo tanto, no otorgaría el permiso de cosecha puesto que el área completa se encontraría cerrada (ver figura 7).





Figura 7: Proceso de Carga, Transporte y Certificación de Cosecha de Moluscos en Areas Libres de Toxinas Marinas.

Además, se indica lo siguiente:

En primer lugar considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH el , 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 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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119, se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

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 horas 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 5 de la Adenda y letra B de la PAC

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 a 11 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.

Se descarta que el proyecto en evaluación generará afectación específicamente trabajos durante el periodo nocturno.

En respuesta a su tercera observación, en Adenda PAC el Titular responde indicando que se analizaron 59 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 28 certificados del año 2024 (ver Subanexo A PSMB, Cosecha, Camiones); 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 (ver Figura 1 y Tabla 1).

Empresa	Unidades	Kilos	Fecha Faena	Hora Inicio	Hora Fin	N° de (Camión, Camión Registro)	Cód. Destino	Nombre Destino	Patente Vehículo	Salto Transporte
Centro O Maglio		11000	20230923	08:00	13:00	013	488	Pacific Gold S.A.	807222	

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.

Figura 1. Ejemplo de certificado de Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos

Los trabajos realizados por el titular durante los años 2023 y 2024 muestran según los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para la carga y descarga de camiones que se ejecutan en su mayoría, dentro del horario laboral, con excepción de un caso aislado en 2023 (ver figura 2) y otro en 2024 (ver figura 3).

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los



camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ2	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ2	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ2	Pacific Gold S.A	11000

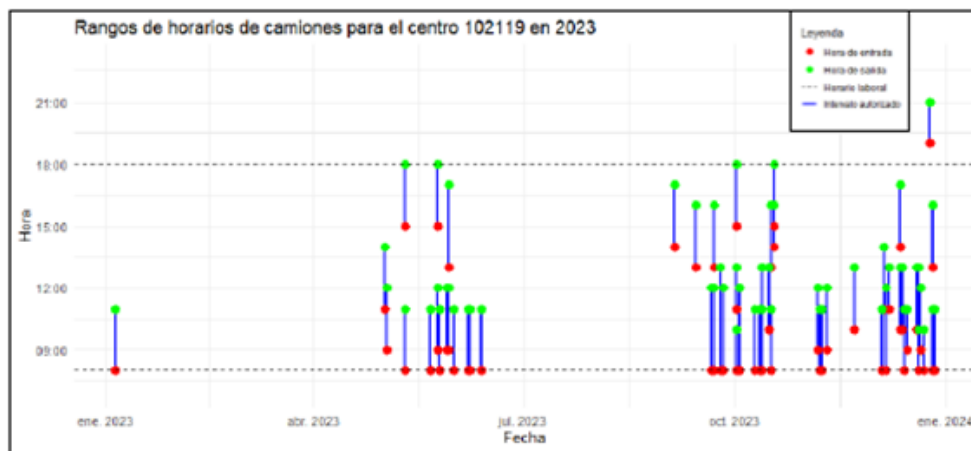


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



Relacionado con lo anterior, se aclara que existe una fiscalización por parte de Sernapesca a través de los muestreos semanales de toxinas marinas, los cuales se realizan como parte del programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las normativas sanitarias correspondientes. Además, todas las operaciones de carga y descarga realizadas por el titular están bajo la supervisión de Sernapesca, ya que es necesario contar con la emisión del certificado de autorización para proceder con la cosecha. (ver certificados año 2023 y 2024 presentados en Anexo PAC letra A).



Respecto de su cuarta observación, se puede indicar que, en Adenda PAC, 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. 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. En ningún caso, esta acción se realizó con el fin de permitir el ingreso de camiones, sino que tuvo un fin comunitario (ver figura 39).



Figura 39: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.



En Adenda PAC se aclara, por parte de la empresa Titular que los camiones no transitarán por la playa, y que llegarán únicamente cuando habrá cosecha, se estacionarán a un costado del camino como se muestra en la figura 37, luego que la plataforma de cosecha se acerca a la zona autorizada por PEI (Permiso de escasa importancia), ingresa a esta área para ser cargada y, una vez completada la carga, se retiran de inmediato. 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 a continuación, ocurre en algunos días específicos del mes.





Figura 37: Camino comunal con presencia de camión.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 659978E 5395832N. Datum WGS84, Huso 18.

Por otra parte, se aprecia en la tabla 9 los días en que puede haber camiones que llegan a Panitao Bajo a retirar carga por mes, son pocos. Por día de acuerdo con la Figura 37 no hay más de 1 camión por día, estos se cargan 1 am y otro PM en horario de trabajo.

Tabla 9: Días de cosecha por mes y camiones por año (2023-2024).

Días de cosecha/ mes/año		
Meses	2023	2024
enero	1	7
febrero	0	0
marzo	0	0
abril	0	5
mayo	8	0
junio	4	0
julio	0	0
agosto	0	0
septiembre	6	0
octubre	8	10
noviembre	5	
diciembre	12	
<b>Total (Nº días)</b>	<b>44</b>	<b>22</b>
<b>Camiones x año (Nº)</b>	<b>59</b>	<b>28</b>
<b>Carga Promedio (Kg)</b>	<b>10.551</b>	<b>10.214</b>

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, y que considera la implementación de un plan de Relacionamiento Comunitario, adjunto en Anexo 3 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. 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.



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

Finalmente, 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.

Con todo lo anterior se evitaría al máximo que la presencia de camiones y otros vehículos utilizados por el proyecto incidan negativamente en el paisaje costero.

Con relación a la apreciación del paisaje se puede señalar que 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 pobladas y la ubicación geográfica del proyecto contribuyen a que no se perciba un cambio significativo en el patrón paisajístico. Cabe indicar que el proyecto se emplaza en un Área Apta para la Acuicultura (AAA), donde existen otras concesiones de miticultura, lo que indica que la actividad es parte del paisaje productivo de la zona y no una intervención única o aislada.

Sobre la percepción de la comunidad de la intrusión de actividades industriales en un entorno natural, el proyecto descarta una alteración significativa, fundamentando que sus intervenciones en la playa son mínimas, esporádicas y de muy corta duración, sin modificar la estructura física de la costa y tomando medidas para minimizar el impacto visual tanto en el mar como en la playa. En efecto en la DIA se plantea que el tránsito y la presencia de camiones en la playa no es diario ni permanente. Ocurre únicamente en los días de cosecha. La faena de carga en la playa es muy breve, de solo 15 a 20 minutos por camión. Los camiones no permanecen estacionados en el borde costero; llegan, cargan y se retiran de inmediato. Para minimizar la exposición visual, en caso de que los camiones deban esperar, serán estacionados dentro del predio del titular y no en el camino o borde costero. A su vez, el titular aclara que no ha realizado movimientos de tierra ni ha modificado la playa para permitir el ingreso de camiones. Una inspección visual no observó rastros de remoción de tierra. La remoción de rocas mencionada por la comunidad tuvo un fin comunitario: se realizó para mejorar y prevenir la erosión del camino vecinal que es afectado por las mareas, y no para facilitar el acceso de los camiones del proyecto. Finalmente, el titular se compromete a realizar un plan de limpieza mensual de la playa para mantenerla en óptimas condiciones, retirando basura de origen domiciliario u otros residuos, lo que contribuye positivamente al paisaje y al bienestar de vecinos y turistas.

Respecto de su última observación, en Adenda PAC, se aclara que el centro del titular está ubicado exclusivamente en el mar, por lo que las faenas se realizan íntegramente en dicho entorno. La única actividad desarrollada en la playa es la carga y descarga de camiones, la cual, se lleva a cabo exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia. Estas operaciones tienen una duración aproximada de 15 a 20 minutos, lo que minimiza la interferencia en el entorno terrestre.

Adicionalmente, una inspección visual realizada en la playa (Informe de Inspección Visual, Anexo Anexo PAC Letra E) evidenció la presencia de avifauna en gran parte de la zona, identificando especies como cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), pilpilén (*Haematopus palliatus*), entre otras. Durante dicha inspección, se buscó la presencia de nidos a lo largo de la playa, pero no se encontraron rastros de ellos. No obstante, se detectó como una amenaza potencial para la avifauna la presencia de perros domésticos que deambulan sin supervisión por la playa, lo que representa una presión constante para estas especies y un riesgo significativo para los nidos.





*Figura 17: Permiso de los accesos de los camiones.*

El titular enfatiza que las actividades del proyecto son limitadas en tiempo y espacio, y que se han implementado medidas específicas para proteger la biodiversidad local. Entre estas medidas se incluyen capacitaciones al personal sobre el cuidado de la flora y fauna circundante, tanto en el área del proyecto como en las playas utilizadas para carga y descarga. Asimismo, se realizan limpiezas regulares en estas zonas. Estas medidas están alineadas con las recomendaciones establecidas en el informe de biodiversidad costera incluido en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, el cual avala que las operaciones no generan un impacto significativo en la flora y fauna local (Ver Anexo 4 de la DIA).

Por otra parte, el titular presenta en Letra B del Anexo PAC (Adenda) el Permiso de Escasa Importancia y la Autorización para el ingreso de vehículos Motorizados identificados por patente, y otorgado por la Autoridad marítima.

Con el fin de complementar su respuesta, en Adenda Complementaria, el Titular da cuenta de acciones que contempla el proyecto orientadas a evitar afectar avifauna del sector, estas acciones se señalan a continuación:

*1. Capacitación al personal respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero:*

- a) Se presenta el registro de asistentes a la capacitación el día 11 de junio de 2025 y el registro fotográfico de ellos, Anexo 8 letra A, numeral I de Adenda complementaria.
- b) Presentación al personal información sobre el cuidado de la flora y fauna circundante en la Zona de Permiso de escasa importancia, alrededor de la concesión y en el área de limpieza de playa, Anexo 8 letra A, numeral II de Adenda complementaria.
- c) Se presenta también, poster con las principales especies, y un tríptico que fue entregado al personal asistente a la capacitación (se adjunta registro) figuras 18 y 19. Dicho tríptico será entregado a los transportistas en la próxima temporada de cosecha. Anexo 8 letra A, numeral III de Adenda complementaria.





d) El titular capacitó además a todo su personal el 19 de diciembre de 2024, incluyendo al personal del centro 102119 en el ámbito de la certificación BAP (Best Practices for Aquaculture) que tiene vigente para el centro 102469 Sobre la interacción de especies silvestres la cual se presenta en el anexo 8 letra A, numeral IV de adenda complementaria.

2. Capacitación-inducción a los transportistas respecto del cuidado de especies, especialmente en épocas de anidación o mayor presencia de éstas en sector costero

- a) El titular no se encuentra cosechando, por ahora, no tiene contacto con los transportistas hasta la próxima temporada de cosecha. Por este motivo, como los camiones que trasladan la cosecha pertenecen a la empresa que le compra el producto (actualmente Pacific Gold, de Puerto Mont), se le solicitó a Pacific Gold que le haga llegar a todos los transportistas por correo electrónico la capacitación entregada al personal del centro el 19 de diciembre de 2024, la capacitación del 11 de junio de 2025y el tríptico de cuidados con la avifauna, cuyo registro de correos electrónicos se encuentra en anexo 8 letra A numeral V de adenda complementaria.
- b) El titular entregará una copia del tríptico que contiene las medidas más importantes en el cuidado aves y fauna relacionada al proyecto, a los transportistas cuando se inicie la cosecha y cada vez que ingrese un nuevo conductor.
- c) Entrega a la Junta de vecinos de un Poster respecto de Trabajo y cuidado de la avifauna (ver anexo 8 letra A, numeral VI de adenda complementaria y figura N°19 de este documento).

Finalmente, en Adenda complementaria se presenta un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) comprometido con el cuidado de la flora y fauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia. El detalle de su implementación será con capacitaciones anuales al personal, con entrega de trípticos a cada uno de ellos, entrega de trípticos a los transportistas.

Tabla 24. CAV, cuidado de la avifauna del sector de playa de su área de influencia, especialmente en el espacio considerado en el permiso de escasa importancia.	
Impacto asociado	Afectación de la avifauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre



Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Respetar la tranquilidad de las aves playeras y no acercarse por ningún motivo a los sitios de nidificación de aves.</p> <p><b>Descripción:</b> Las operaciones del centro incluyen ingreso y egreso de personal, así como la carga y descarga de cosecha, realizándose exclusivamente en la zona autorizada por el Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><b>Justificación:</b> Frente a la interacción con avifauna en la zona de Permiso de escasa importancia, mediante la capacitación tanto del personal como de los transportistas que llegan para el retiro de la cosecha, es posible minimizar cualquier efecto que pudiera generarse por partes de las operaciones del cultivo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Zona de PEI, específicamente en el área con Permiso de Escasa Importancia otorgado por la Autoridad Marítima.</p> <p><b>Forma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación anual al personal respecto de la Avifauna costera y entrega de la presentación de la capacitación a los transportistas via Pacific Gold o la empresa que contrate el transporte de traslado de cosecha.</li> <li>b) Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna al personal nuevo en conjunto con su contrato de trabajo.</li> <li>c) Entrega de Trípticos de Cuidados de la avifauna a cada transportista nuevo que se presente para retirar la cosecha, en conjunto con la Guía de visación de cosecha de Sernapesca.</li> <li>d) Revisar continuamente el área de PEI si hay presencia de nidos y señalarlos con un banderín que lo identifique.</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> La implementación de estas medidas se aplicará de manera permanente durante la fase de operación y cierre del proyecto poniendo especial énfasis en primavera que corresponde al periodo de reproductivo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Capacitación, entrega de Trípticos y entrega de poster a la Junta de Vecinos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, registro de contrato y entrega de trípticos, registro de visaciones de cosecha de Sernapesca y entrega de tríptico a transportistas nuevos.

**Observante: Amalia Fellman Druker**

**Observación:** 1. camiones y grúas trabajando en la playa permanentemente. 2. Cambio de la playa, han sacado rocas y piedras cambiando el paisaje, está plano y parece una rampa. 3. Trabajo nocturno. 4. Muchos camiones diarios para un camino tan malo.

**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:



En respuesta a su primera y tercera observación, en Adenda PAC el Titular responde indicando que se analizaron 59 certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 28 certificados del año 2024 (ver Subanexo A PSMB, Cosecha, Camiones); 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 (ver Figura 1 y Tabla 1).



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.

Figura 1, Ejemplo de certificado de Autorización de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos

Los trabajos realizados por el titular durante los años 2023 y 2024 muestran según los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para la carga y descarga de camiones que se ejecutan en su mayoría, dentro del horario laboral, con excepción de un caso aislado en 2023 (ver figura 2) y otro en 2024 (ver figura 3).

Es importante señalar que Sernapesca emite esta autorización al titular en donde especifica el inicio de las actividades de cosecha, definiendo un intervalo de tiempo tanto para la cosecha como para la carga de los camiones. Sin embargo, los camiones no permanecen en la playa durante todo el intervalo. Estos arriban una vez completada la cosecha, procediendo directamente a la carga, la cual toma entre 15 a 20 minutos.

Tabla 1: Información obtenida de los certificados de Autorización de Extracción y Transporte de Moluscos Bivalvos Vivos para el centro 102119.

Folio	Código centro	Fecha	Hora Inicio	Hora Término	Patente	Destino	Carga
794485	102119	10/01/2024	08:00	11:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
794919	102119	11/01/2024	09:00	13:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000
795503	102119	15/01/2024	09:00	12:00	BRYZ22	Pacific Gold S.A	11000



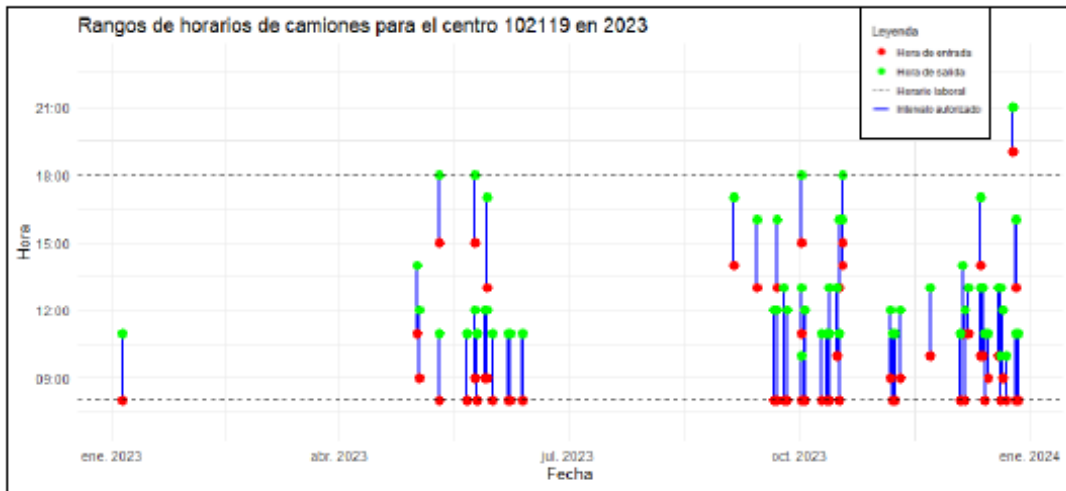
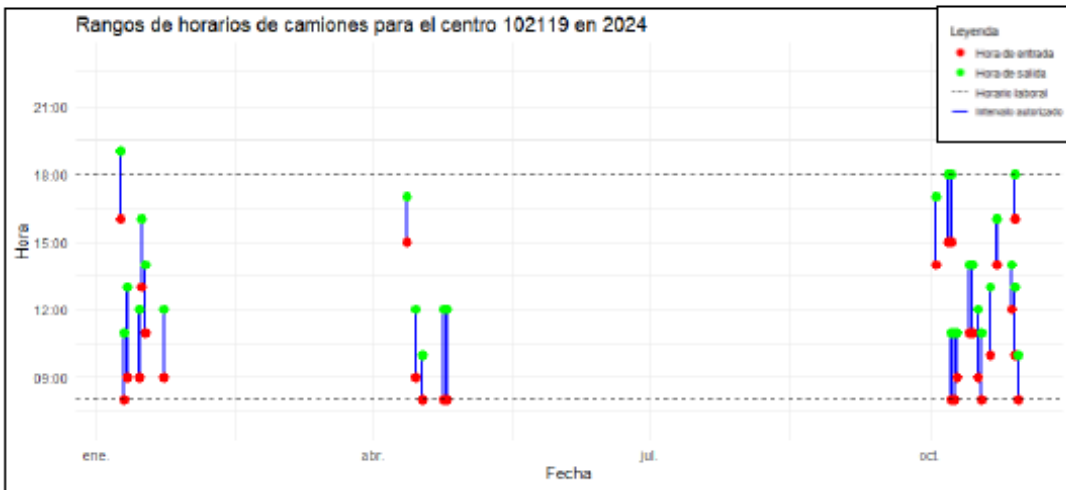


Figura 2: Horarios de camiones para el centro 102119 en 2023



Para complementar su respuesta, en Adenda Complementaria, el titular presenta el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8 el cual fue otorgado el 9 de diciembre de 2024, para el punto de carga y descarga de la plataformas y embarcaciones menores. Las coordenadas del punto solicitado para el PEI se presentan en la siguiente Tabla:

Tabla 2: Coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N°8.

<b>Punto</b>	<b>Latitud (S)</b>	<b>Longitud (W)</b>
<b>A</b>	41°34'24.40"	73°04'52.49"
<b>B</b>	41°34'24.16"	73°04'52.14"
<b>C</b>	41°34'27.44"	73°04'48.85"
<b>D</b>	41°34'27.68"	73°04'49.19"





Figura 4: Mapa de las coordenadas del Punto Solicitado para el Permiso de Escasa Importancia (PEI) N° 8.

La autorización para el ingreso de los camiones asociados a las operaciones del centro a esta zona de PEI fue otorgada el 19 de diciembre del presente año por la Capitanía de Puerto de Puerto Montt el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS. “Que autoriza el ingreso de vehículos motorizados a sector de terreno de playa que se indica”.

La documentación referente a la tramitación del PEI y el ORD anteriormente citado se encuentran adjuntos en el Anexo 5 de la ADENDA. En anexo 2 de este apartado, se adjunta respaldo KMZ. Las operaciones detalladas son: Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos.

Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la adenda. El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo A de la PAC). Cada carga de camión es de 10 u 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje, según se en el siguiente procedimiento:

Previo a la llegada del camión, puede ser un día antes o durante la mañana de cosecha, el titular solicita a la planta el nombre del transportista, empresa transportista y patente del camión. Posteriormente se ingresa a la página web de Sernapesca ([www.sernapesca.cl](http://www.sernapesca.cl)), luego a Sistemas en línea, y posteriormente en Declaración de centros de cultivo, se despliega Sistema de Centros Web donde el titular ingresa con rut de usuario y clave, según se ejemplifica en la siguiente figura:





Figura 5: Proceso de Declaración de Centros de Cultivo en el Sistema de Centros Web de SERNAPESCA.

En este certificado se encuentra detallado los kilos cosechados, fecha, hora de inicio, hora de termino, Numero de guía de despacho visada por SII, Nombre de la planta de destino y patente del vehículo.

Cada certificado tiene el timbre del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de Sernapesca. Además, señala claramente que “Según los controles analíticos efectuados de acuerdo a lo establecido en el programa de Sanidad de Moluscos Bibalvos (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, área ‘Huenquillahue’, código ‘10310’, cuya categoría es ‘B’, se encuentra autorizada para la extracción de moluscos” que autoriza la extracción, por lo cual se certifica producto libre de toxinas marinas (ver figura 6).



Figura 6: Certificado de Extracción y Libre de Toxinas Marinas para Moluscos del Área Huenquillahue (Código 10310)

La cosecha propiamente se carga en Maxisacos de 1 tonelada, en la plataforma de cosecha que luego es movida por el bote a motor hasta el punto de desembarque luego de haber cargado 10 maxisacos. Se acerca a playa y se descarga maxisaco por maxisaco en un tiempo de 15 minutos. El titular le entrega una copia al transportista del certificado otorgado por Sernapesca que ha permitido la cosecha ya que el área donde se encuentra el centro de cultivo está libre de toxinas marinas. Para más abundamiento, hay que aclarar que, si hubiera toxinas marinas, Sernapesca no emitiría dicho certificado, por lo tanto, no otorgaría el permiso de cosecha puesto que el área completa se encontraría cerrada (ver figura 7).





Figura 7: Proceso de Carga, Transporte y Certificación de Cosecha de Moluscos en Áreas Libres de Toxinas Marinas.

Además, se indica lo siguiente:

En primer lugar considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 SVCGH el , 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 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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año.

Respecto del detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Para el año 2024 de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119, se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

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 horas 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 5 de la Adenda y letra B de la PAC

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 a 11 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.

Se descarta que el proyecto en evaluación generará afectación específicamente trabajos durante el periodo nocturno.

En relación a su segunda observación, el titular aclara, en Adenda PAC, 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 se utilizaron para prevenir la continuación de la erosión del camino vecinal y que en ningún caso, esta acción se realizó con el fin de permitir el ingreso de camiones, sino que tuvo un fin comunitario (ver figura 41).



Figura 41: Rocas utilizadas para mejorar infraestructura.  
Fotografía obtenida en las coordenadas 669705E 5395579N. Datum WGS84, Huso 18.

Asimismo, considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, 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 segundo lugar, se indica que no solo el titular ejerce la actividad de mitilcultura en el sector, por lo cual es común que los informantes refieran o atribuyan las acciones asociadas más bien a la actividad que a un



titular en específico, 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.

Con relación a la apreciación del paisaje se puede señalar que 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 pobladas y la ubicación geográfica del proyecto contribuyen a que no se perciba un cambio significativo en el patrón paisajístico. Cabe indicar que el proyecto se emplaza en un Área Apta para la Acuicultura (AAA), donde existen otras concesiones de mitilicultura, lo que indica que la actividad es parte del paisaje productivo de la zona y no una intervención única o aislada.

Sobre la percepción de la comunidad de la intrusión de actividades industriales en un entorno natural, el proyecto descarta una alteración significativa, fundamentando que sus intervenciones en la playa son mínimas, esporádicas y de muy corta duración, sin modificar la estructura física de la costa y tomando medidas para minimizar el impacto visual tanto en el mar como en la playa. En efecto en la DIA se plantea que el tránsito y la presencia de camiones en la playa no es diario ni permanente. Ocurre únicamente en los días de cosecha. La faena de carga en la playa es muy breve, de solo 15 a 20 minutos por camión. Los camiones no permanecen estacionados en el borde costero; llegan, cargan y se retiran de inmediato. Para minimizar la exposición visual, en caso de que los camiones deban esperar, serán estacionados dentro del predio del titular y no en el camino o borde costero. A su vez, el titular aclara que no ha realizado movimientos de tierra ni ha modificado la playa para permitir el ingreso de camiones. Una inspección visual no observó rastros de remoción de tierra. La remoción de rocas mencionada por la comunidad tuvo un fin comunitario: se realizó para mejorar y prevenir la erosión del camino vecinal que es afectado por las mareas, y no para facilitar el acceso de los camiones del proyecto. Finalmente, el titular se compromete a realizar un plan de limpieza mensual de la playa para mantenerla en óptimas condiciones, retirando basura de origen domiciliario u otros residuos, lo que contribuye positivamente al paisaje y al bienestar de vecinos y turistas.

Para dar respuesta a su cuarta observación, en Adenda PAC, el Titular indica que a partir de la información recopilada mediante las Certificados de visación emitidas por SERNAPESCA y presentados en Anexo PAC Letra B, se observa que el tránsito de camiones por parte del titular no es diario, ya que se limita exclusivamente a las fechas de cosecha del producto. Durante los días de trabajo, el promedio de carga y descarga de camiones es de dos operaciones por jornada. Cabe destacar que el tiempo estimado de permanencia de un camión en la playa es de 15 a 20 minutos, lo que indica que su impacto sobre el tránsito de los vecinos por parte del titular sería mínimo. Los días de trabajo durante el año 2023 fueron 59 ya que es el número total de Certificados de extracción y transporte de Moluscos Bivalvos vivos en el año 2023 y 22 certificados del año 2024 (ver Anexo PAC, Letra A PSMB, Cosecha, Camiones); foliados por Sernapesca. Por lo tanto, se descarta que el titular afecte el camino a diario durante al año (ver figura 12 y 13).



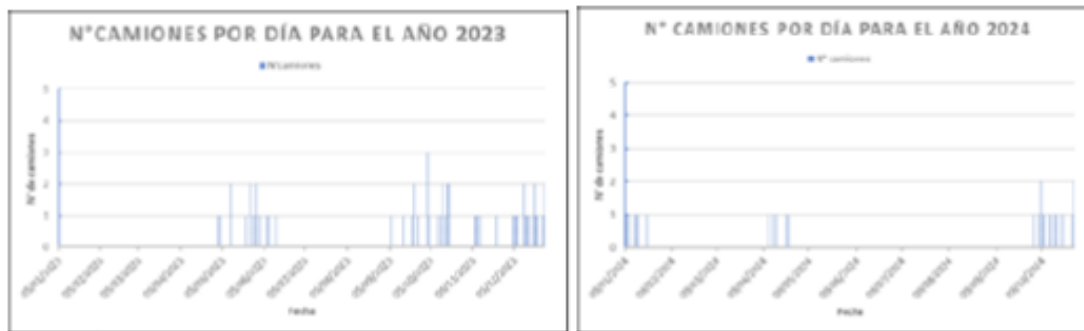


Figura 12: N° de camiones por día para los años 2023 y 2024

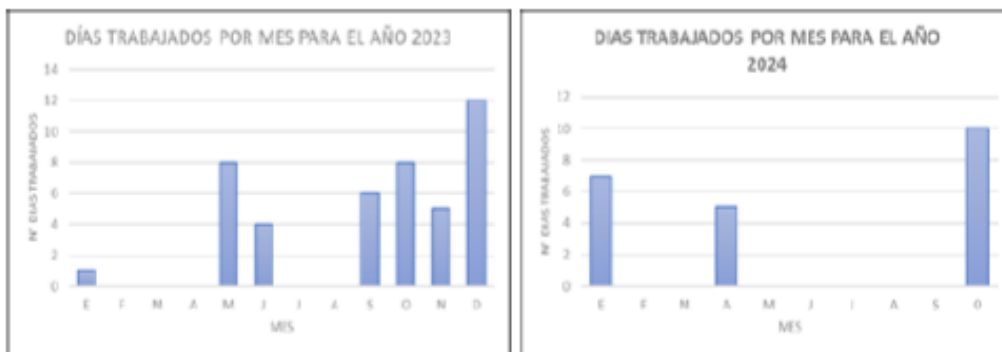


Figura 13: N° de días trabajados por mes para los años 2023 y 2024

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.

Las operaciones detalladas son Ingreso y egreso de personal y operaciones de descarga de producto y carga de insumos. Ambas actividades se ejecutarán en la zona autorizada de Permiso de Escasa Importancia autorizada por la Autoridad marítima, adjuntado en anexo 5 de la Adenda y Anexo PAC Letra B (ver figura 16).



Figura 16: Permiso de los accesos de los camiones.



El personal ingresa y sale del centro conforme a sus horarios de trabajo. En tanto que la carga de insumos será durante la mañana, mientras que las operaciones de carga de producto cosechado dependen de la hora que la planta de proceso compradora solicite dicho producto.

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 (análisis de todas las cosechas realizadas durante año 2023 y parte del año 2024 Anexo PAC). Cada carga de camión es de 10 a 11 toneladas y el máximo diario es de 2 camiones del mismo tonelaje.

Considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo 3 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia tendiendo a evitar conflictos socioambientales.

En forma complementaria 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 a un titular en específico, 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.

En este contexto se amplía la información presentada indicando que las operaciones efectuadas en playa tendrán una duración aproximada de 15 a 20 minutos por dos veces al día, respecto de los camiones se indica que cada carga de camión será de 10 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente 2 camiones del mismo tonelaje.

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 102119) los días de cosecha fueron 56 días sumados en un periodo de 6 meses, en tanto que el 2024 (información analizada solo hasta octubre suman 22 días del año. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2023, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am. Oportunamente se presentó el detalle de los rangos de hora de trabajo histórico para el centro 102119 para el año 2024, donde se constata que la mayor parte de los movimientos se efectúan en los meses de junio, octubre y enero, preferentemente en horario am.

En este contexto el titular asume el compromiso de implementar un Procedimiento de Relacionamiento comunitario, para individualizar sus acciones y despejar las dudas de la comunidad respecto de las operaciones del proyecto.

Respecto del reporte de afectación relacionado con tránsito de camiones, se indica que de preferencia los camiones serán aparcados al interior del predio del titular en casos en que tenga que esperar un tiempo significativo la llegada de la cosecha, minimizando con esto cualquier posibilidad de generar atochamiento en el borde costero atribuible al proyecto en evaluación. Se reitera que cada carga de camión será de 1019 toneladas y el máximo diario será de aproximadamente a aproximadamente 2 camiones por día como máximo, pudiendo ser solo uno y la mayoría de los días del año ninguno, por lo cual se puede indicar que el flujo de camiones atribuible al proyecto en evaluación no generará atochamientos en el camino del borde costero, considerando que se restringirá a 2 camiones por día como máximo. Se destaca además que los



vehículos que tengan una patente distinta a la indicada en el C.P.PMO.ORD N°12.21/504 VRS no pertenecerían al titular.

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.
- 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.

En este contexto se estima que el proyecto en evaluación no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Específicamente no modificará el actual estado del camino, así como tampoco obstruirá la libre circulación generando hoyos provocados por camiones.

El titular a través de la Junta de Vecinos puede cooperar gestiones que esta empresa relacionadas con mantención del camino como ya lo ha hecho en varias ocasiones.

En Adenda Complementaria, el Titular aclara que realizó acciones de mantenimiento del camino en el año 2022: Pavimentación de un tramo de ingreso de la Ruta 809 (Posta de Panitao) desde el ingreso de esta ruta unos 200 m hacia el Panitao bajo. Y desmalezado de las bermas del camino con personal de su centro y con su familia, ver figuras siguientes:



Figura 20. Desmalezado de camino

Figura 21. Pavimentación ds Posta hacia Panitao Bajo

Además, titular en el año 2023, cooperó con todo el material de ripio para el arreglo del camino desde la posta de Panitao hasta el camino costero con la autorización y la máquina de la municipalidad para mejorar el camino de acceso de Panitao Bajo, como se muestra en la figura 22:





Figura 22. Arreglo de camino desde posta de Panitao alto hasta camino costero Panitao Bajo

El titular se compromete a mantener el camino costero después de terminar la faena de cosecha de sus centros, para lo cual se compromete a emprender acciones para reunir a otros miticultores de Bahía Huenquillahue y a los vecinos de Panitao Bajo a través de la Junta de Vecinos, o con otros miticultores para impulsar un comité de pavimentación del otro lado de la cuesta. Se presenta el registro de convocación a formar un comité de pavimentación de Panitao Bajo.

Por sí solo no puede emprender acciones de mantenimiento y/o reparaciones de la cuesta de acceso a playa de Panitao, principalmente, porque no todos los camiones que pasan por la cuesta son del titular. El titular se encuentra en una bahía que, junto con los centros de éste, hay 10 centros más de otros titulares, cuya descarga de sus cosechas y carga de insumos, pueden salir y entrar por la cuesta de Panitao Ver tabla 25 y figura N°23.

Tabla 25. 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:





Figura 23. Situación actual de concesiones de acuicultura existentes en Bahía Huenquillahue

**Observante:** Eduardo Zenteno Flores

**Observación:** Mejorar camino de acceso a Panitao, terminar y construir 2° pista de acceso a Panitao Bajo.

**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:

En Adenda PAC, el titular señala que no puede llevar a cabo acciones de mejoramiento o pavimentación de la cuesta, ya que dichas responsabilidades corresponden exclusivamente al Ministerio de Obras Públicas (MOP). No obstante, manifiesta que está dispuesto a colaborar en la gestión de iniciativas que impulsen mejoras en el camino principal. En este contexto, el titular ha manifestado su disposición y actualmente colabora con la Junta de Vecinos del sector para presentar solicitudes que permitan concretar el mejoramiento del camino, en beneficio de la comunidad.

Asimismo, y considerando la vida útil del proyecto, el titular implementará un “Procedimiento de Relacionamiento Comunitario”, adjunto en Anexo PAC Letra C, cuyo objetivo es “Establecer un plan de vinculación con las comunidades locales 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 diálogo entre comunidad y titular cualquier potencial controversia. 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 a un titular en específico, 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.



**Observante: Nury Constanza Paillacar Contreras**

**Observación:** *Buenas noches, respecto al proyecto de regularización de la ampliación de biomasa de centro de militidos 102119, N° Pert 223101004, ubicado en bahía huenquillahue, no tengo nada malo que decir al contrario, solo tengo cosas buenas, ya que el Señor Eduardo es una persona muy colaborativo en el sector, su espacio de trabajo siempre se encuentra ordenado y no ha habido ningun inconveniente, además de ser un buen vecino, se preocupa de dar trabajo a varias familias del sector, donde el con sus trabajadores siempre estan atento a que no haya ninguna basura en la playa.*

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 Tardes, Es una empresa muy colaborativa, son todos unas excelentes personas, sobre todo Don Eduardo, siempre preocupado por mantener todo ordenado.*

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: 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 matinene 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 hace 31 años, conozco todo el proceso y progreso que a tenido don Eduardo y siempre se a preocupado del medio ambiente y del bienestar del sector y de los vecinos. Además es el único en este momento que ah dado a conocer su proyecto, no siendo el único mitilicultor 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: 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 a 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: Álvaro 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: Matias 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: Álvaro 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: Mauricio 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 reunión 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 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 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 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 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 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 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 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: Melissa Mancilla Olavarría**

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.

### **13. 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 MITÍLIDOS 102119, N° PERT 223101004, 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 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial aplicable identificados en la sección 10 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.



#### 14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li> <li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li> </ul>
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <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>
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 8 del presente Informe Consolidado de Evaluación</p>
<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 9 del presente Informe Consolidado de Evaluación</p>
<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en el Capítulo 11 del presente Informe Consolidado de Evaluación.</p>



MSA/JHS/CVC

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño

**Secretario Comisión de Evaluación**  
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos

