

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE SALMÓNIDOS DEL CENTRO DE ENGORDA ISLA JAMES, RNA 110779, PERT N° 224111008, MODIFICACIÓN DE RCA N°223/2006".**

Nombre del Titular : Mowi Chile S.A.  
Nombre del Representante Legal : Nately Sepúlveda Toloza.  
Dirección : Camino a Chinquihue S/N, km 12, comuna de Puerto Montt.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE SALMÓNIDOS DEL CENTRO DE ENGORDA ISLA JAMES, RNA 110779, PERT N° 224111008, MODIFICACIÓN DE RCA N°223/2006", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN DE SALMÓNIDOS DEL CENTRO DE ENGORDA ISLA JAMES, RNA 110779, PERT N° 224111008, MODIFICACIÓN DE RCA N°223/2006", la que deberá entregarse hasta el 01 de octubre de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado Complementario. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Marcela Bahamonde Puchi, dirección de correo electrónico mbahamonde.11@sea.gob.cl, número telefónico 672219476.

## **I. Descripción de proyecto**

1. Se solicita al Titular para cada observación del presente ICSARA Complementario realizar un análisis fundamentado y autocontenido, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adendas, sino más bien, presentar la información completa en cada respuesta.

Además de lo señalado, se solicita al Titular que asegure la coherencia entre los nombres de los anexos y los nombres de los archivos al momento de la descarga. Por ejemplo, el Anexo 4.1. no presenta un nombre identificativo en el documento, pero al ser descargado aparece como "Anexo\_41\_Evaluacion\_de\_impacto", lo que dificulta su correcta identificación por parte de los participantes o interesados en el procedimiento de evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

2. Considerando que en la página 33 del Adenda el Titular señala que “*la capacidad del sistema de ensilaje es el señalado en la tabla 1.22 de la DIA, que corresponde a 40 t (50 m<sup>3</sup>).*” Se solicita analizar como tipología de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el literal o.8. del D.S 40/2013 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), referida a Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.
  
3. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA Complementario, y con el fin de sistematizar las modificaciones que, durante el proceso de evaluación, hayan afectado la descripción de las partes, obras o acciones del proyecto, se solicita actualizar las siguientes tablas, a fin de disponer de una actualizada, consolidada y detallada de la descripción del proyecto.

El formato para dar respuesta a esta solicitud es el siguiente:

- Identificación y descripción de las partes y obras del proyecto:

Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Temporal o permanente]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

- Identificación de las Acciones del proyecto

Identificación Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

- Descripción de las Acciones del proyecto

Descripción Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo Aplicación de tratamientos antiparasitarios]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, señalando: volumen de la capa vegetal de suelo a extraer(m<sup>3</sup>); superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m<sup>2</sup>); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo; ° destino]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.]</i>

4. Respecto de la Pregunta N°1 del ICSARA, de fecha 10 de marzo de 2025, mediante la cual se solicita sistematizar la información presentada en la DIA respecto de las partes y obras que conforman el Proyecto en sus distintas etapas, se requiere al Titular que amplíe y complemente la información proporcionada, incorporando la georreferenciación y la superficie correspondiente a cada una de las partes y obras identificadas del Proyecto.

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m <sup>2</sup> )
	Norte	Este	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>			
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>			

5. Respecto de la Pregunta N°4 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita “rectificar en todas partes de la DIA y anexos que correspondan la Categoría del Área Protegida donde se emplaza el proyecto, toda vez que, con la entrada en vigor de la ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, las categorías de áreas protegidas que administra CONAF, se reclasificaron automáticamente, y en este caso corresponde actualmente a una Reserva Nacional.” El titular da cumplimiento de manera parcial a la solicitud de rectificación dado que persisten secciones de la Adenda con la mención de Reserva Forestal Las Guaitecas, como en tablas N° 117 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”, N° 119 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” y otras respuestas de observaciones.

En virtud de lo anterior, se solicita rectificar dicha información y considerar esta corrección en la presentación de la Adenda Complementaria.

6. Respecto del Horarios de Inicio y término en que se utilizará el sistema de fotoperiodo, se solicita aclarar la información entregada, ya que en la Pregunta N°11 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024 señala *“En ambos casos se limita al uso nocturno, es decir, desde las 18:00 hrs hasta las 8:00 hrs en horario de otoño - invierno y desde las 20:00 hrs hasta las 6:00 hrs en horario primavera - verano.”*.

Sin embargo, en la Pregunta N°12 del mismo documento se señala que *“El horario será de 18:00 a 6:00 hrs, durante los meses de septiembre a diciembre.”* lo que genera una inconsistencia. Por lo tanto, se solicita aclarar y unificar los horarios informados para el uso del sistema de fotoperíodo.

#### Fase de Construcción.

7. Se reitera la Pregunta N°16 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita lo siguiente: *“Respecto del tipo de redes a utilizar, en la página N° 51 de la DIA se señala que “El tipo y dimensión de redes definitivo podrá variar por ciclo productivo, según necesidad de la empresa”. Al respecto se solicita aclarar cuáles son las variaciones que podrían tener las redes y las circunstancias que podrían generar estos cambios.”*.

Si bien se indica que *“las variaciones en las dimensiones de las redes utilizadas para el Proyecto serán mínimas y no responden a modificaciones en las estructuras de las balsas jaulas, las cuales mantienen sus dimensiones de 40 x 40 x 20 metros.”*, no se especifica cuáles serían dichas variaciones ni las condiciones que podrían generarlas, por lo cual se solicita presentar esta información de manera clara y detallada.

8. Respecto de la Pregunta N°18 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita *“ampliar y/o aclarar la información señalando el número de plataformas de apoyo con que contará el proyecto, incorporando las características de cada una de éstas y la función que cumplirán.”* El Titular deberá aclarar y/o rectificar la información presentada con relación al sistema de ensilaje.

Lo anterior, toda vez que indica que *“no se contempla el uso de otras plataformas como apoyo aparte de las 2 mencionadas como apoyo en la DIA, ya que la plataforma de bodega de ensilaje se encuentra en el pontón, por lo que no corresponde a una plataforma de apoyo adicional.”*. Sin embargo, en la página 15 de la Adenda se indica que *“El presente Proyecto prevé la instalación de una plataforma flotante, la cual contendrá el sistema de ensilaje para el tratamiento de la mortalidad.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

### **Fase de Operación.**

9. Respecto de la Pregunta N°23 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita *“ampliar la información respecto a los distintos tratamientos a utilizar para el control de cálidos, específicamente los asociados a baños de inmersión y baños con peróxido de hidrógeno, describiendo el procedimiento, duración, frecuencias, manejo de residuos, etc.”* El Titular presenta la información solicitada respecto de los baños de inmersión.

No obstante, respecto de los baños con peróxido de hidrógeno, se solicita ampliar la información incorporando la descripción detallada del procedimiento, la duración de cada tratamiento, la frecuencia de aplicación, y el manejo de residuos generados.

### **Residuos Sólidos**

10. Respecto de la Pregunta N°42 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita *“Cuantificar los residuos sólidos que generará el proyecto en cada una de sus etapas, independiente que durante la etapa de construcción los trabajadores se encuentren a cargo de una empresa externa.”* En Adenda el Titular sólo aborda lo relativo a Residuos Peligrosos, por lo cual se solicita ampliar la información presentada, incorporando la cuantificación de todos los residuos en cada una de sus etapas.
11. Respecto de la Pregunta N°43 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita *“Aclarar la cuantificación de los residuos sólidos domiciliarios en la etapa de construcción toda vez que se considera un total de 5 Kg/día generados por 18 trabajadores versus los 4 Kg/día generados por 8 trabajadores en la etapa de operación del centro.”*

Se solicita al titular aclarar el dato respecto de la estimación de residuos de 0,5 kg/día por trabajador. Lo anterior, considerando que los datos del RETC (2023) indican que la generación diaria promedio en la región es de 1,4 kg/día.

## **II. Permisos Ambientales Sectoriales**

12. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°116 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental *“Permiso para realizar actividades de acuicultura”*. Se reitera al titular la solicitud de la siguiente información:
- a) El formulario Excel de información de la empresa contiene información que no se condice con la actual modificación de proyecto técnico como son: el número de PERT, la producción, el titular, entre otros. Se solicita corregir y presentar nuevamente.
  - b) En relación con el estudio de corrientes, este no cumple con el numeral 22 de la Resolución (Subpesca) N° 3612 de 2009. El Titular deberá realizar un nuevo estudio y enviarlo en adenda para su evaluación. Cabe destacar que la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) presentada por el titular en esta DIA, la cual data del año 2013, no se encuentra aprobada ambientalmente puesto que cuando se presentó como parte de los antecedentes del proyecto: *“Ampliación de biomasa centro de engorda de salmones James, comuna de cisnes, provincia de Aisen, región de Aysen, N° pert 214111005”* el SEA puso término



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

anticipado al proyecto. Conforme a lo anterior, el titular debe presentar una CPS conforme a la metodología vigente al momento de la presentación del proyecto a evaluación ambiental, en particular el estudio de corrientes puesto que la metodología sufrió cambios sustanciales.

Al respecto para cumplir con el antecedente requerido, se recomienda al Titular presentar la correntimetría utilizada para la modelación de NewDepomod en formato de la Resolución (Subpesca) N° 3612 de 2009.

### **III. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley**

#### **Impactos ambientales del proyecto.**

13. En relación con los potenciales impactos identificados en Adenda, se solicita rectificar la información presentada en la tabla Tablas 59 a la 70 de la Adenda, para lo cual se solicita considerar lo siguiente:

13.1. Rectificar la información presentada respecto de los impactos potenciales identificados para las distintas etapas del proyecto, toda vez que se observan inconsistencias entre diferentes apartados de la Adenda.

A modo de ejemplo, en la Tabla 59 de la Adenda, en relación con la salud de la población, se mencionan los siguientes impactos:

- Afectación de ruido en receptores humanos.
- Influencia en lugar de Interés.
- Influencia de las actividades culturales.
- Riesgo para la salud de la población.

Por otra parte, en la Tabla 101 del Adenda Asociada a los “Riesgo para la salud de la población”, identifican los siguientes riesgos.

- Afectación de ruido en receptores humanos.
- Influencia en lugar de Interés.
- Influencia de las actividades culturales.
- Riesgo para la salud de la población debido a emisiones de material particulado, gases y emisiones sonoras generadas por el Proyecto.
- Riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes derivados por el vertimiento de efluentes líquidos.
- Riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes derivados por manejo de residuos.

13.2. Junto con lo anterior, se debe establecer que los potenciales impactos identificados deben ser de carácter específico, es relevante considerar que estos se analizan en base a los factores generadores de impacto y deben estar vinculados con las áreas de influencia definidas por el Titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

A modo de referencial respecto del Componente Aire: El Titular define como potencial impacto la “Afectación del aire”, pero no define o precisa el factor generador de impacto asociado a esta alteración. Por ejemplo, podría especificarse como: Afectación a la calidad del aire producto del Aumento de la concentración de gases (NOx, CO, SO2, entre otros).

- 13.3. Se indica al titular que el ejemplo anterior es solo de carácter referencial, por lo cual es responsabilidad del titular definir claramente los potenciales impactos identificados y analizados para cada uno de los literales del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 13.4. Se debe aclarar o especificar a que refiere con los impactos “Influencia de las actividades Culturales” e “Influencia en lugar de interés”
- 13.5. Se aclara al titular que el Impacto Ambiental “Residuos y/o basura en playa”, no corresponde a un impacto generado por las partes, obras y/o acciones generadas por el proyecto, toda vez que, se entiende que el proyecto no realiza disposición de estas en el sector de playa, y que no obstante, se deberán considerar y aplicar todas las medidas necesarias para prevenir que esta situación ocurra.
- 13.6. Se sugiere como base para la identificación de impactos, la utilización de las guías publicadas en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, sin perjuicio que el Titular puede identificar otros impactos no considerados en estas.
- 13.7. Finalmente, se solicita al titular sistematizar la información requerida bajo el formato de la siguiente tabla:

**a) Salud de la población**

Tabla “n”: Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**b) Recursos naturales renovables**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

- Suelo

Tabla "n": Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Agua

Tabla "n": Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Aire

Tabla "n": Aire
-----------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**c) Biota**

- Flora

Tabla "n": Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Fauna

Tabla "n": Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

- Otros elementos bióticos

Tabla "n": Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**d) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas**

Tabla "n": Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**e) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.**

Tabla "n": Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**f) Valor ambiental**

Tabla "n": Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

	que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**g) Valor paisajístico y turístico**

Tabla “n”: Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

**h) Patrimonio cultural**

Tabla “n”: Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

14. Respecto a la metodología utilizada para la evaluación de impactos del proyecto, presentada en el Anexo 4.1 “Matriz evaluación de Impacto” de la Adenda, se solicita ampliar y/o rectificar la información incorporando todos los impactos identificados en la pregunta N° 13 de la presente Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Asimismo, se requiere rectificar y/o aclarar la información contenida en las columnas “Medios” y “Objeto de protección”, ya que, por ejemplo, el objeto de protección valor paisajístico y turístico se encuentran asociados al Medio Humano, lo mismo sucede con el Valor Ambiental del territorio.

Para realizar este análisis, se sugiere utilizar como referencia la Tabla 1 “Elementos, objetos de protección y atributos del AI según letra e) del artículo 18 del Reglamento del SEIA” incluida en la *Guía para la Descripción del Área de Influencia*.

### **Determinación y Justificación del Área de Influencia**

15. Se reitera la letra b) de la Pregunta N°62 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita “Estimar el área de Influencia asociada a cada elemento del medio ambiente receptor de impacto, para lo cual se deberá cuantificar la superficie de cada una de estas.” Lo anterior, toda vez que el Titular no entrega la información específica requerida.

Para dar respuesta a esta observación se sugiere utilizar la siguiente tabla:

Área de Influencia	Superficie (Ha)
Área de Influencia 1	
Área de Influencia n...	

16. Respecto de la Pregunta N°64 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita:

*“En relación a la locación del Proyecto y temporalidad, el titular deberá presentar un análisis completo en relación a riesgo climático que deben ser considerados como descriptores de áreas de influencia. No se presenta la descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos ni la identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia según lo señalado Art. 19 letra b) del RSEIA “Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, considerando para ello el escenario más desfavorable y el cambio climático”, por lo que la justificación de las áreas de influencia debe realizarse considerando la sinergia negativa entre el cambio climático y los impactos del proyecto cuando corresponda.*

*Para este análisis se solicita considerar la información requerida en las observaciones N°59, 60 y 61 del presente ICSARA y la Tabla 2. “Objetivo del proyecto, tipologías de ingreso al SEIA, impactos y riesgos” de la “GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SEIA”, con especial atención a los impactos y riesgos del objetivo “Productos Hidrobiológicos”.*

El titular no presenta la descripción solicitada correspondiente a pasos 2 al 4 (definición general de objetos de protección, descripción y predicción de los impactos sobre esos objetos), y paso 8 de acuerdo con lo establecido en la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SEIA. El titular argumenta “no resulta necesario avanzar hacia los Pasos 2 y 3; dado que estos pasos corresponden a etapas posteriores del procedimiento metodológico para la integración del cambio climático en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

evaluación de impacto ambiental” no siendo este el caso según se explica en la guía mencionada.

Debido a lo anterior, se solicita ampliar la información completando la descripción y análisis en base a Tablas 4 y 5 de la guía.

Adicionalmente se sugiere reconocer en el documento contenido en el Anexo 4.9 del Adenda “ANÁLISIS DE LA VARIABLE CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LOS COMPONENTES AMBIENTALES OBJETO DE PROTECCIÓN” el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de Aysén.

17. Respecto de la Pregunta N°65 letra d) del ICSARA de fecha 16 de octubre de 2024, se reitera observación respecto a la ampliación del dominio de modelación, dado que en la Figura 8 del Anexo 4.5 “EVALUACION AI SEDIMENTO Isla James” de Adenda y en los archivos de modelación para sicigia y correntometría 30 días no se logra estimar la extensión completa del área de influencia del proyecto.

Como es posible observar en la Figura 8, el área de influencia está “cortada” con el eje vertical izquierdo, por lo tanto, el titular debe considerar la totalidad del área de influencia determinada mediante NewDepomod, utilizando como límite inferior la isolínea de 0,1 gC/m<sup>2</sup>/día.

18. En relación con las observaciones N° 69, N° 70 y N° 71 del ICSARA, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar, según corresponda, la siguiente información:

- 18.1. Respecto del impacto ambiental de la tabla 81 del Adenda, descrito como “Alteración a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares”:

- Rectificar su denominación, delimitándolo sólo al objeto de protección ambiental “población protegida”. Lo anterior, considerando, que, la observación se enmarca específicamente en la evaluación del componente humano. Además, en su denominación deberá mencionar la afectación que genera el proyecto sobre GHPPI.
- Aclarar las afectaciones específicas sobre los GHPPI que derivan de cada uno de los FGI identificados en relación con este impacto ambiental (Alimentación (depositación de fecas, alimento no consumido y descarga de nutrientes), Manejo de residuos sólidos y líquidos y Generación de emisiones sonoras).

- 18.2. Respecto de los impactos ambientales de la tabla 81 del Adenda, descritos como “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” y “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”:

- Ampliar la información, incorporando en su denominación la afectación específica que genera el proyecto sobre el componente humano (indígena y no indígena).
- Aclarar las afectaciones específicas sobre el componente humano (indígena y no indígena), que derivan de cada uno de los FGI identificados en relación con estos impactos ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

- 18.3. Respecto del impacto ambiental de la tabla 81 del Adenda, descrito como “Residuos y/o basura en playa sobre el sedimento”:
- Rectificar su identificación, toda vez, que, esta materia (residuos y basura de playa) se encuentra regulada en la normativa ambiental aplicable al proyecto.
- 18.4. Respecto de la información de las Tablas 82, 83, 84, 85, 86, 87 y 88 del Adenda, aclarar los impactos ambientales específicos sobre el componente humano (indígena y no indígena), que derivan de las potenciales afectaciones de los objetos de protección: salud de la población, valor paisajístico y turístico, fondo marino, agua marina, aves marinas, flora marina, fauna marina. Lo anterior, considerando, que, si bien en la Guía del SEA para la “Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” se reconoce, que, dada la interacción de los grupos humanos con los diferentes componentes ambientales es posible que impactos sobre un componente ambiental derive en alteraciones sobre los SVCGH, el titular no identifica los impactos específicos sobre el componente humano que derivan de alteraciones sobre estos otros objetos de protección.
- 18.5. Se solicita aclarar los impactos ambientales específicos sobre el componente humano (indígena y no indígena) que derivan de los FGI identificados en la tabla 89 del Adenda, que determinan el área de influencia de este objeto de protección. Al respecto, y tal como se indicó anteriormente, se hace presente, que, residuos y basura de playa no constituyen FGI, por encontrarse regulados en la normativa ambiental aplicable al proyecto.
- 18.6. Considerando los siguientes antecedentes:
- i. Lo requerido en las observaciones anteriores.
  - ii. Que la información del Adenda referida a los FGI sobre el componente humano presenta las siguientes diferencias:
    - En el marco de la tabla 89 de la respuesta a la observación N° 69 del ICSARA y tabla 2 del anexo 11.1 del Adenda, referida a “Factores Generadores de Impacto Al SVCGH Adenda JAMES.”, para el objeto de protección SVCGH se identifican a los menos 11 FGI.
    - En la tabla 1 del anexo 4.1 del Adenda, referida a “Identificación de OP afectados por las partes, obras y acciones del Proyecto”, para el objeto de protección “Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” se identifica sólo un FGI, correspondiente a “Motores de los equipos de alimentación, generadores y motores de las embarcaciones”.
    - En la tabla 2 del mismo anexo antes citado, referida a “Matriz de evaluación de impacto causa – efecto”, para el componente humano se identifican a lo menos 6 FGI.
  - iii. Que la información del Adenda referida a los impactos ambientales sobre el componente humano presenta las siguientes diferencias:
    - En el marco de la matriz de causa-efecto del anexo 4.1 del Adenda, se identifican a lo menos 9 impactos ambientales en relación con el componente humano.



- En el marco de las tablas 81 a la 88 de la respuesta a la observación N° 69 del ICSARA y de las tablas 3 a la 10 del anexo 11.1 del Adenda, se analizan a lo menos 22 impactos ambientales con incidencia en el componente humano (4 impactos ambientales directos y 18 indirectos).

Se solicita actualizar la información referida a los FGI e impactos ambientales específicos que determinan el área de influencia del componente humano (indígena y no indígena). Para efectos de lo anterior, deberá presentar la información en el siguiente formato:

Determinación del AI del componente humano (indígena y no indígena)				
Tipo de alteración	Identificación de impactos ambientales sobre el componente humano <sup>1</sup>	FGI <sup>2</sup>	Fase(s) en que se presenta	Circunstancias del art. 7° del Reglamento del SEIA con las cuales se relaciona
Directa				
Indirecta <sup>3</sup>				

18.7. Considerando lo requerido en el numeral 18.6 anterior, se solicita actualizar la matriz de causa-efecto del anexo 4.1 del Adenda, incorporando todos los impactos ambientales sobre el medio humano (directos e indirectos).

<sup>1</sup> Se hace presente, que, su denominación debe ser específica. A mayor abundamiento, revisar capítulo 2.5 de la Guía del SEA para la “Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, referido a “Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos”.

<sup>2</sup> “Para identificar los posibles impactos de cualquier proyecto o actividad es necesario tener claro aquellos factores que son capaces de causarlos. Para estos efectos, se entenderá por factor a aquellos elementos o circunstancias que contribuyen a producir un resultado. En este sentido, los factores generadores de impactos ambientales son aquellos elementos del proyecto o actividad, tales como partes, obras o acciones, que por sí mismas generan una alteración al medio ambiente, y que son identificables dentro del capítulo de Descripción de Proyecto presentado en los EIA y DIA.

Los factores dicen relación al proyecto mismo, por ejemplo, la emisión de una chimenea o el funcionamiento de una maquinaria, y estos se vinculan al impacto, en este caso la pérdida de calidad del aire por el gas contaminante emitido y la emisión de ruido respectivamente.

Cabe destacar que un mismo factor puede generar más de un impacto. Por ejemplo, el transporte de un producto puede generar aumento en los tiempos de desplazamiento de la población, alteración en la calidad del aire, molestias por ruido, entre otros. Por lo tanto, un mismo factor puede afectar a más de un componente ambiental objeto de protección.” (página N° 23 de la Guía del SEA para la “Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”).

<sup>3</sup> Dada la interacción de los grupos humanos con los diferentes componentes ambientales, es posible que impactos sobre un componente ambiental derive en alteraciones sobre los SVCGH. Al respecto, revisar capítulo 2.6 de la Guía del SEA para la “Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, referido a “Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

18.8. Si corresponde, presentar una nueva representación gráfica del área de influencia del componente humano.

**Respecto del Literal a) de la Ley 19.300 “riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”.**

19. En relación a las observaciones realizadas, con especial atención en los componentes y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 13 del presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 5 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

**Respecto del Literal b) de la Ley 19.300 “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.**

Ruido Submarino.

20. Respecto de la Pregunta N°86 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita:

*“De acuerdo con la información presentada en la Ilustración 28 del informe de ruido submarino adjunto en el Anexo 8 de la DIA, se observa que el área de afectación conductual generada a partir de la evaluación del efecto sinérgico del proyecto en evaluación con otros proyectos con RCA cercanos produce una zona de impacto que abarca la totalidad del cuerpo de agua en el sector del Canal Goñi, entre coordenadas 578000 m E y 582000 m E (WGS84 – 18 S).*

*Al respecto, se solicita al titular ampliar los antecedentes referidos a una correcta determinación de la significancia del impacto, presentando aquellos antecedentes que permitan evaluar y justificar fundadamente si dicho impacto es o no significativo, considerando variables como: el tipo de efecto conductual ocasionado, la magnitud del área impactada y su relevancia para el desarrollo de la especie, la frecuencia y duración del impacto y su coincidencia con épocas críticas, entre otros que se estime relevante para el caso. Lo anterior deberá ser contrastado con parámetros poblacionales de las especies que pudieran verse afectadas producto de la superación de los umbrales de referencia considerados.”*

20.1. Se reitera la observación respecto de la significancia del impacto con el objeto de poder descartar la posible afectación por efecto sinérgico dado que se estima un área de afectación conductual para cetáceos de baja frecuencia (LF), otáridos (OW) y fócidos (PW). Para ello, se solicita indicar claramente la duración y magnitud (incorporando un valor o escala que permita medir el impacto).

Se solicita incorporar una nueva tabla incorporando las siguientes variables:

<b>Objetos</b>	Frecuencia de ocurrencia del escenario más desfavorable (días/año)	Duración de ocurrencia del escenario más desfavorable (min/días)	Época del año de ocurrencia del escenario más desfavorable	Época del Año en Aysén (según tabla 104 de la Adenda)	Etapas de ciclo de vida en Aysén (según tabla 104 de la Adenda)
<b>Cetáceos de baja frecuencia (LF)</b>					
<b>Otáridos (OW)</b>					
<b>fócidos (PW)</b>					

20.2. Se solicita incorporar esta información en análisis en la Matriz de Evaluación de Impacto.

21. Respecto del ciclo productivo, se solicita rectificar la información presentada en la página N°243 de la Adenda, toda vez que allí se indica una duración de 27 meses (24 de producción + 3 de descanso), mientras que en otras secciones, como en la Tabla 10 “Proyección estimada y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

variable del número de peces a sembrar” de la misma Adenda, se señala una duración de 18 meses.

22. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales en la pregunta N° 13 del presente ICSARA Complementaria, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del Artículo 6 del D.S 40/12 RSEIA:

Tabla “n” 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

su nidificación, reproducción o alimentación.	
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.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal c) de la Ley 19.300 “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.**

23. En relación con la observación N° 91 letra a) del ICSARA, relacionado con “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”, se solicita:

23.1. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, durante la etapa de construcción del proyecto, la instalación de sus partes y obras, tales como artefactos navales, redes de cultivo, entre otros, no restringirán el acceso de pescadores artesanales indígenas y no indígenas a los recursos naturales existentes en el área de influencia”*, se reitera el requerimiento, toda vez, que, el titular no da respuesta en Adenda. Al respecto, se hace presente, que, la observación tiene por objetivo obtener los antecedentes técnicos necesarios para garantizar que, durante la etapa de construcción del proyecto, es decir, durante la instalación de sus partes y obras, no se afecte el acceso de los pescadores artesanales a los sectores de extracción de recursos (por la sobreposición de espacios dentro del área de influencia). Para efectos de lo anterior, podrá considerar en su análisis el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

programa de trabajo para la implementación de la etapa de construcción del proyecto, el cual incluya el movimiento de las partes del proyecto dentro del área de influencia hasta su ubicación final y su tiempo de instalación, con énfasis a reducir al mínimo su interacción con sectores de pesca dentro del área de influencia.

23.2. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, las naves o embarcaciones de apoyo al centro requeridas durante la fase de construcción y operación no restringirán el acceso de pescadores artesanales indígenas y no indígenas a los recursos naturales existentes en el área de influencia”*, se reitera el requerimiento, toda vez, que, el titular no da respuesta en Adenda. Al respecto, se hace presente, que, la observación tiene por objetivo obtener los antecedentes técnicos necesarios que permitan verificar, que, durante la fase de construcción y operación del proyecto, ante posibles interacciones entre embarcaciones de apoyo al centro y de la pesca artesanal en sectores de extracción de recursos naturales, no se restringirá de manera significativa el acceso a pescadores artesanales indígenas y no indígenas.

23.3. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, las embarcaciones de apoyo al centro (en todas las fases del proyecto) no afectaran las artes de pesca utilizadas por los pescadores artesanales que realizan usos en el sector, tales como espineles y trampas. Lo anterior, considerando, que, del relato de los informantes locales entrevistados emerge de forma recurrente esta afectación”*, se reitera el requerimiento, toda vez, que, el titular no da respuesta en Adenda. Al respecto, se hace presente, que, la observación tiene por objetivo obtener los antecedentes técnicos necesarios para garantizar que, durante las distintas fases del proyecto, las embarcaciones de apoyo al centro que circulen dentro del área de influencia no impacten artes de pesca artesanal, derivando en una pérdida de materiales para pescadores artesanales. Para efectos de lo anterior, podrá considerar en su análisis las rutas regulares que utilizará dentro del área de influencia, para reducir al mínimo su interacción con sectores de calado de pescadores artesanales.

23.4. Considerando, que, *“El Canal Goñi destaca como un área de pesca artesanal para los pescadores artesanales de Huichas, con actividad de extracción de múltiples especies tanto en el centro del canal como en áreas costeras de Isla James”* y que de acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular en Adenda, se observa que en levantamiento de datos cartográficos se destaca la cercanía entre los sistemas de fondeos y los usos extractivos de los Grupos Humanos y Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas, a saber: extracción de loco y erizo, al igual que la pesca de robalo, cabrilla y merluza. Es de especial importancia que el Titular adquiera el siguiente compromiso ambiental voluntario (CAV):

- Mecanismo de información sobre la ubicación de los sistemas de fondeo del centro, dirigido a pescadores artesanales del área de influencia del proyecto.

Con el objetivo de prevenir la pérdida de las artes de pesca de los pescadores artesanales que hacen uso de caladeros cercanos al proyecto, cuyas artes de pesca podrían eventualmente ser atrapadas en las estructuras de fondeos.

La Información deberá ser presentada en el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX]  <u>Descripción:</u> [XXX]  <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]  <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]  <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

24. En relación con la observación N° 91 letra b) del ICSARA, sobre “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

- 24.1. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, durante la etapa de construcción del proyecto, la instalación de sus partes y obras, tales como artefactos navales, redes de cultivo, entre otros, no obstruirá ni restringirá la libre circulación de los pescadores artesanales indígenas y no indígenas, que realizan pesca u otros usos en el área de influencia”*, se reitera el requerimiento, toda vez, que, el titular no da respuesta en Adenda. Al respecto, se hace presente, que, la observación tiene por objetivo obtener los antecedentes técnicos necesarios para garantizar que, durante la etapa de construcción del proyecto, es decir, durante la instalación de sus partes y obras, no se afecten los desplazamientos de pescadores artesanales en el área de influencia. Para efectos de lo anterior, podrá considerar en su análisis el programa de trabajo para la implementación de la etapa de construcción del proyecto, el cual incluya el movimiento de las partes del proyecto dentro del área de influencia hasta su ubicación final y su tiempo de instalación, con énfasis a reducir al mínimo su interacción con las rutas de navegación utilizadas por pescadores artesanales dentro de dicha área.
- 24.2. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, durante la etapa de operación del proyecto, los sistemas de fondeo del centro no obstruirán, restringirán ni aumentarán los tiempos de desplazamiento de los pescadores artesanales indígenas y no indígenas que realizan pesca artesanal u otros usos en el área de influencia del proyecto. Para efectos de lo anterior, deberá incorporar en su análisis las siguientes variables: diseño técnico de los sistemas de fondeo, acompañando una planimetría tridimensional, en la cual se grafique los ángulos de caída de las líneas de cables y/o cadenas, profundidad del sector de emplazamiento y relacionarlas con el diseño y tipos de embarcaciones (considerar calado) utilizadas por el componente humano para realizar los distintos usos reconocidos en el sector de emplazamiento del proyecto”*, se solicita ampliar la información, incorporando en su análisis el calado de las embarcaciones artesanales.
- 24.3. Respecto de la observación referida a *“Demostrar técnicamente, que, las naves o embarcaciones de apoyo al centro requeridas durante la fase de construcción y operación no obstruirán ni restringirán la libre circulación de los pescadores artesanales indígenas y no indígenas que realizan pesca u otros usos en el área de influencia”*, se reitera el requerimiento, toda vez, que, el titular no da respuesta en Adenda. Al respecto, se hace presente, que, la observación tiene por objetivo obtener los antecedentes técnicos necesarios para garantizar que, durante la fase de construcción y operación del proyecto, las embarcaciones de apoyo al centro que circulen dentro del área de influencia no afecten los desplazamientos de pescadores artesanales. Para efectos de lo anterior, podrá considerar en su análisis las rutas regulares que utilizarán las embarcaciones de apoyo al centro dentro del área de influencia, con énfasis a reducir al mínimo su interacción con las rutas de navegación utilizadas por pescadores artesanales dentro de dicha área.
25. En relación con la observación N° 92 del ICSARA, se solicita ampliar y/o aclarar, según corresponda, la siguiente información:
- 25.1. Aclarar si el proyecto identifica un impacto ambiental asociado a la circunstancia de la letra d) del art. 7° del Reglamento del SEIA. Lo anterior, considerando, que, si bien en la página N° 292 del Adenda, señala: *“Los FGI asociados al proyecto en evaluación, incluidos los que potencialmente podría generar dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

*sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, específicamente referidos a la pesca artesanal y la recolección de orilla, como parte integral de la identidad y el patrimonio de la región corresponde a Alimentación (deposición de fecas, alimento no consumido y descarga de nutrientes), Manejo de residuos sólidos y líquidos, Generación de emisiones sonoras, Estructuras de cultivo (pontón, balsas jaulas, alimentación, ensilaje, embarcaciones), Transporte de embarcaciones y Generación de residuos y/o basura (...)", no identificó ningún impacto asociado a esta materia.*

25.2. Considerando lo requerido en el marco de las observaciones N° 18, 23, 24 y 25.1, se solicita ampliar la información, presentando los antecedentes técnicos necesarios para descartar fundadamente, en términos de duración o magnitud, la circunstancia de la letra d) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a *"La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo"*.

26. En relación con la observación N° 95 del ICSARA, se solicita actualizar la información presentada, en función de lo requerido en la observación 18.6 del presente ICSARA Complementario. Para efectos de lo anterior, deberá presentar la información en el siguiente formato, teniendo en consideración las siguientes precisiones:

i. Respecto del campo "impactos ambientales":

Deberá señalar todos aquellos analizados en el marco de la observación 18.6 del presente ICSARA Complementario (directos e indirectos).

ii. Respecto del campo "Existencia de grupos humanos en el área de influencia":

Deberá señalar la existencia de grupos humanos indígenas y no indígenas. Lo anterior, considerando lo dispuesto en la página N° 22 de la Guía del SEA para la "Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA", en la cual se precisa, que, *"los elementos físicos que evidencian la presencia de grupos humanos corresponden a lugares en que estos "habitan"; entendiendo "habitar" en su sentido más amplio, el cual no solo considera la vivienda habitación, sino que incluye además todas aquellas formas de ocupación y usos del territorio (entorno), lo cual incluye, por ejemplo, lugares de cultivo, pastoreo, recolección de algas o mariscos, lugares de pesca, actividad turística, o incluso, sectores que se utilizan para el tránsito hacia otros lugares, como las rutas de veranada y las rutas entre centros poblados y lugares aislados, entre otros"*.

iii. Respecto de los antecedentes para descartar la ocurrencia de las circunstancias del art. 7 del Reglamento del SEIA:

Deberá presentar el análisis requerido para cada una de dichas circunstancias, en función de todos los impactos ambientales sobre el componente humano (indígena y no indígena) identificados en el campo "Impactos ambientales" de la tabla.

Tabla "n": Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impactos ambientales	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera 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:	
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.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal d) de la Ley 19.300 “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.”**

27. En relación con las observaciones N° 98 y N° 99 del ICSARA, se solicita actualizar la información presentada, en función de lo requerido en la observación 18.6 del presente ICSARA Complementario. Para efectos de lo anterior, deberá presentar la información en el siguiente formato, teniendo en consideración las siguientes precisiones:

i. Respecto del campo “impactos ambientales”:

Deberá señalar todos aquellos analizados en el marco de la observación 18.6 del presente ICSARA Complementario (directos e indirectos), que guarden relación con el componente indígena.

ii. Respecto del campo “Existencia de poblaciones protegidas”:

Deberá señalar la existencia de población protegida. Lo anterior, considerando lo dispuesto en el art. 8 inciso 8 del Reglamento del SEIA, el cual precisa, que, “A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

*extensión, magnitud o duración de la intervención en **áreas donde ellas habitan***” (énfasis agregado), y, que, en relación con esta materia, en la página N° 22 de la Guía del SEA para la “Descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”, se precisa, que, “*los elementos físicos que evidencian la presencia de grupos humanos corresponden a lugares en que estos “habitan”; entendiendo “habitar” en su sentido más amplio, el cual no solo considera la vivienda habitación, sino que incluye además todas aquellas formas de ocupación y usos del territorio (entorno), lo cual incluye, por ejemplo, lugares de cultivo, pastoreo, recolección de algas o mariscos, lugares de pesca, actividad turística, o incluso, sectores que se utilizan para el tránsito hacia otros lugares, como las rutas de veranada y las rutas entre centros poblados y lugares aislados, entre otros*”.

iii. Respecto de los antecedentes para descartar inexistencia de susceptibilidad de afectación a poblaciones protegidas, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA:

Deberá presentar el análisis requerido, en función de todos los impactos ambientales sobre el componente humano indígena identificados en el campo “Impactos ambientales” de la tabla.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de susceptibilidad de afectación a poblaciones protegidas.	
Impactos ambientales	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Los siguientes antecedentes justifican la inexistencia de susceptibilidad de afectación a poblaciones protegidas, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal e) de la Ley 19.300 “Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.”**

28. En relación con las Preguntas N° 98 y N° 42 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, si bien el Titular indica que “*actualmente no existen servicios turísticos registrados que operen en las proximidades de Isla James ni en el canal entre Isla James e Isla Jorge, ni información sobre rutas de navegación turística, afluencia turística o estudios específicos en esta área*”, se reitera la sugerencia de asumir un Compromiso Ambiental Voluntario consistente en proponer e implementar un protocolo de navegación.

Dicho protocolo deberá aplicarse tanto a las naves de la empresa como a las de sus proveedores y de apoyo logístico (incluyendo eventuales prestadores externos) y tendrá como objetivo minimizar la intervención en las actividades de navegación turística que se desarrollen en las rutas asociadas al proyecto. Este protocolo podría considerar, al menos, la reducción de velocidad en caso de encontrarse con embarcaciones que realicen actividades turísticas u otras, como recorridos en kayak.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

29. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales en la pregunta N° 13 del presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 9 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla "n": Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal f) de la Ley 19.300 "Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural."**

30. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales en la pregunta N° 13 del presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 10 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla "n": Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

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

31. Se reitera la Pregunta N°109 del ICSARA, de fecha 16 de octubre de 2024, en la que se solicita lo siguiente: "Se solicita al titular ampliar la información presentada incluyendo el plan de contingencia ante el hundimiento de todos los artefactos navales descritos en la DIA. El plan deberá considerar las medidas y/o acciones para evitar derrames de hidrocarburos u otras sustancias o materiales nocivos, así como también la extracción o retiro del fondo de las estructuras hundidas, en todas las etapas del proyecto. Dicho plan deberá estar en concordancia al Art. N°132 y siguientes de la Ley N° 2.222, "Ley de Navegación".

Lo anterior, en consideración a que la información presentada por el titular no incorpora acciones para evitar derrames de hidrocarburos u otras sustancias y materiales nocivos, no incluye acciones de vigilancia de la contingencia, protección del medio ambiente acuático, así como tampoco considera el reflotamiento, extracción o retiro del fondo del artefacto naval y/o estructuras hundidas.

El plan de contingencias debe ser aplicable a todas las etapas del proyecto, desde el traslado de estructuras y artefactos navales hacia el área de la concesión, así como en el retiro de dichas instalaciones hacia otro centro o puerto.

32. En relación con la observación N° 113 del ICSARA, en la que se solicita "Considerando, que, del relato de los entrevistados del Estudio de Medio Humano (Anexo 8.11 de la DIA) emerge como una temática recurrente el acorbatamiento de las embarcaciones artesanales con cabos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

sueltos, se solicita ampliar la información, presentando un plan de emergencia, que incorpore acciones para controlar esta situación y/o para minimizar sus efectos sobre la población local que transita por el sector de emplazamiento del proyecto.”, se requiere ampliar y/o aclarar la siguiente información:

- Considerando, que, las medidas propuestas en Adenda se enmarcan en la prevención de la situación de riesgo consultada, es decir, corresponden a acciones o medidas a implementar para evitar su ocurrencia en el área aledaña del proyecto, se solicita presentarlas en el marco de un plan de prevención de contingencias, conforme lo dispuesto en el art. 103 del Reglamento del SEIA. Para efectos de lo anterior, se solicita presentar la información en el siguiente formato:

a) Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla “n”: Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto.]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>

- Considerando, que, el requerimiento realizado se enmarca en el concepto de “Plan de emergencias” del art. 104 del Reglamento del SEIA, se solicita ampliar la información, presentado las medidas para controlar emergencias que puedan derivar de esta situación de riesgo (acorbamiento de embarcaciones artesanales con cabos sueltos). Para efectos de lo anterior, se solicita presentar la información en el siguiente formato:

b) Situación de emergencia [Nombre de la situación de riesgo o emergencia]

Tabla “n”: [Nombre de la situación de emergencia]	
Situación de emergencia	<i>[Nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

	<i>de proyecto.]</i>
Acciones a implementar	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

## V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

33. Se informa al Titular que según se especifica en el Artículo 19, letra f), del D.S. N° 40/2013 RSEIA, junto con la Adenda, se deberá presentar la Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad, actualizada y con las correcciones necesarias.

Las Fichas Resumen presentadas en la Adenda, deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

## VI. Compromisos Voluntarios

34. En relación con las observaciones N° 121 y N° 122 del ICSARA, se solicita ampliar la siguiente información:
- 34.1. En el marco de la solicitud de la letra a) de la observación N° 122 del ICSARA, referida a presentar un compromiso ambiental voluntario sobre “Buena práctica para abordar la destrucción de artes de pesca”, se solicita incorporar dentro de las acciones correctivas/preventivas del Procedimiento de relacionamiento comunitario, una práctica a desarrollar en el CES, para abordar la destrucción de artes de pesca de otros usuarios del maritorio.
- 34.2. En el marco de la solicitud de la letra b) de la observación N° 122 del ICSARA, referida a presentar un compromiso ambiental voluntario sobre “Mecanismo de información sobre la ubicación de los sistemas de fondeo del centro, dirigido a pescadores artesanales del área de influencia del proyecto”, se solicita incorporar esta materia dentro de los temas a entregar en la difusión comunitaria anual del Procedimiento de relaciones comunitarias.
- 34.3. Presentar el CAV “PROCEDIMIENTO DE RELACIONES COMUNITARIAS Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES DEL CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDOS (CES) ISLA JAMES”, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX]  <u>Descripción:</u> [XXX]  <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]  <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]  <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

34.4. Incorporar en el listado de organizaciones de la sociedad civil y personas naturales (Anexo 1), a la comunidad indígena "Pu Wapi". Lo anterior, considerando, que, de acuerdo con el acta de la reunión del art. 86°, el área de influencia del proyecto también es de uso por parte de este GHPPI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

## VII. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

35. En la página 366 de la Adenda, el Titular indica que *“las actividades que comprenden el transporte de estructuras del proyecto, de insumos, materiales, combustibles, retiro de residuos y traslado de personal, así como el eventual riesgo de colisión con fauna marina o choque con embarcaciones artesanales, son ejecutadas por empresas especializadas contratadas para tales fines, conforme al modelo de operación. En tal sentido, el Titular ha dispuesto como requisito contractual y técnico que todas las empresas subcontratadas para actividades logísticas o de transporte cuenten previamente con sus propios Planes de Contingencia y Emergencias vigentes y aprobados, conforme a la normativa sectorial aplicable”*. Al respecto, y con fines de fiscalización, se solicita al Titular mantener en el centro de cultivo copia de las guías de transporte correspondientes.
36. Se hace presente al Proponente, que en caso de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA Complementario, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.
37. Se hace presente, que cualquier modificación a los contenidos de la DIA que pretenda realizar el Proponente, y que no hayan sido consultados en el presente ICSARA Complementario, deben ser declarados e informados por el Proponente, corrigiendo y presentando la información que sea necesaria.
38. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

## VIII. Participación Ciudadana

### A. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

39. En relación con la observación N° 2 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita aclarar la forma de manejo de las redes y boyas respecto de su disposición final. Esto es relevante para la evitación de contaminación por micro plásticos”*, se solicita ampliar información sobre protocolos de lavado para eliminar biofouling de redes y boyas para reutilización y reciclaje e indicar el lugar donde realizará la limpieza productos químicos a utilizar y gestión de los residuos generados en esa actividad.
40. En relación con la observación N° 3 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita presentar una descripción detallada y precisa de todo lo relativo al transporte, traslado, remolque de la infraestructura del centro de cultivo (balsas jaula, pontón, otras estructuras de apoyo al cultivo), desde el lugar de origen hasta el área de concesión (actividad en que*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

*interactúan con ecosistemas marinos y actividades de navegación de pescadores artesanales y otros, susceptibles de ser impactados por esta parte o acción del proyecto en cuestión). Lo anterior, porque el titular comienza la descripción de la etapa de construcción con la llegada de las estructuras de cultivo y apoyo al área de concesión, señalando que “Las jaulas llegarán armadas al área de la concesión y serán implementadas en dispositivos flotantes de plástico, los cuales se fondearán con cables de acero galvanizado y tensores unidos a un sistema de anclaje”. Además, la importancia y necesidad de una descripción precisa y detallada de esta parte o acción del proyecto en evaluación se justifica por el hecho de que dicha actividad de traslado y remolque de grandes estructuras no será desarrollada una única vez, sino que, por el contrario, luego de cada ciclo de cultivo se contempla el retiro de dichas estructuras desde el área de concesión (su traslado y remolque hacia otros sectores) y el traslado e instalación de ellas (u otras) una vez que se proyecte un nuevo ciclo de cultivo en el área. Es así que, tratándose de un proyecto con una vida útil indefinida y desarrollado al interior de un área silvestre protegida, resulta del todo necesario que esta obra, parte o acción del proyecto sea suficiente y detalladamente descrita, con el objeto de permitir la evaluación de sus impactos ambientales”, se solicita ampliar información sobre los protocolos de emergencia ante desprendimiento, varadura o incidentes durante el traslado de estructuras y artefactos navales.*

41. En relación con la observación N° 8 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: “Se solicita aclarar si el proyecto considera de forma alternativa un sistema de baño de peces con “agua dulce”, considerando la utilización de una embarcación para tales efectos, la que incorporaría un sistema de desalación de agua de mar para dichos efectos. Al respecto, en caso de corresponder, deberá describir detalladamente este obra o parte del proyecto”, se solicita ampliar y/o rectificar, según corresponda, la siguiente información:
- Presentar información específica y detallada respecto del baño de peces con agua dulce.
  - Rectificar numeración y nombre de los anexos, con el objeto de facilitar el acceso a la información.
42. En relación con la observación N° 11 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: “Se solicita aclarar si las fijaciones y anclajes de las estructuras del proyecto se proyectan sobre la parte terrestre o línea de costa de la Reserva Nacional Las Guaitecas. Lo anterior, de acuerdo con las imágenes de la DIA, como es el caso de la Figura 1.3.”, se solicita ampliar la siguiente información:
- Presentar imágenes con mejor calidad y resolución, que permitan clarificar la ubicación final de los fondeos.
  - Presentar tabla con puntos de anclaje de línea de costa georreferenciados.

## **B. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.**

43. En relación con la observación N° 16 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: “Se solicita aclarar si las actividades de limpieza de playas de los residuos generados por el proyecto de cultivo tendrán interacción con los ecosistemas terrestres de la Reserva Nacional Las Guaitecas. Lo anterior, para efectos de descartar una afectación a especies que habitan en dichos sectores, como el Huillín”, se solicita ampliar información sobre las Capacitaciones que indica que se realizarán al personal (cuándo se realizarán – quién las realizará – cada cuanto tiempo serán realizadas), y adicionalmente se solicita mejorar las imágenes de información de la página N° 443 del Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

**C. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY.**

**Respecto del Literal b) de la Ley 19.300 “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.**

44. En relación con la observación N° 38.3 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Pérdida de resiliencia climática: La introducción de un proyecto de esta escala en un área marina protegida afecta la resiliencia climática de los ecosistemas locales al alterar su capacidad de regeneración y adaptación frente a eventos climáticos extremos, como cambios en la temperatura del agua”.*

Considerando lo dispuesto en la página N° 510 de la Adenda, respecto que *“Adicionalmente, se han establecido medidas de monitoreo permanente que permitirán detectar oportunamente posibles anomalías asociadas al cambio climático”*, se solicita ampliar la información, especificando a qué tipo de monitoreo y condicionantes se refiere. Para efectos de lo anterior, deberá complementar la información en base a la Res. EX N°3264/2019, e incorporar, si corresponde, al Plan de seguimiento de las Variables Ambientales y monitoreo participativo.

45. En relación con la observación N° 41 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita evaluar el impacto que el proyecto en su integridad generará sobre la estructura y conformación del fondo marino producto del paulatino incremento de estructuras antrópicas de anclaje del centro de cultivo y sus estructuras de apoyo (las cuales no serán retiradas del área al cierre del centro de cultivo), con un enfoque que advierta posibles impactos sinérgicos al fondo marino del área de emplazamiento del proyecto; producto de la artificialización del fondo marino ocasionado por la concentración de estructuras de cemento de los diferentes centros de cultivo del área”*, se solicita ampliar la información, indicando el número de estructuras que actualmente posee el centro. Además, aclarar si dicha cantidad de estructuras se verá aumentada con la modificación del proyecto.

46. En relación con la observación N° 42 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a la consideración de la variable climático en su proyecto, el titular establece las siguientes medidas

- Implementación de tecnologías y prácticas de bajo impacto ambiental en la medida de que estén disponibles en el mercado.
- Uso de energías más limpias, siempre que estas estén disponibles en el mercado y posean una eficiencia acorde a las necesidades del proyecto
- Monitoreo ambiental continuo, que permitirá detectar cambios relevantes en las condiciones del entorno y ajustar las operaciones en consecuencia.
- Planes de contingencia, que dada la naturaleza y el área en que se ubica el proyecto, ya contemplan acciones frente a eventos extremos.

Al respecto se solicita, presentar información detallada sobre la forma en que cada una de estas medidas será implementada y los medios de verificación de cada una de ellas. Para ello deberá considerar la implementación de Compromisos Ambientales Voluntarios, Planes de seguimiento de variables ambientales, Monitoreos participativos y Planes de contingencia y Emergencia, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

47. En relación con la observación N° 45 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios, para descartar la ocurrencia de impactos ambientales que deriven de las emisiones de las acciones de transporte de las partes e infraestructura de su proyecto hasta el área en que éste operaría”*, se solicita ampliar la información, indicando explícitamente en qué documento, capítulo, punto o anexo se puede encontrar la información enunciada en respuesta.
48. En relación con la observación N° 48 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Según corresponda, se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios, para descartar la ocurrencia de impactos ambientales derivados del sistema de baño de peces con “agua dulce”, considerando la utilización de una embarcación para tales efectos, la que incorporaría un sistema de desalación de agua de mar para dichos efectos”*, se reitera la observación, toda vez, que, para descartar la ocurrencia de impactos ambientales derivados del sistema de baño de peces con "agua dulce", se presenta una modelación de uso de azametifos en tratamientos antiparasitarios, no obstante la solicitud se relaciona con el sistema de baño de peces con agua dulce.
49. En relación con la observación N° 49 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita presentar los antecedentes necesarios para descartar la ocurrencia de impactos ambientales derivados de las estructuras de anclaje que se pudieran instalar al inicio de cada ciclo productivo. Lo anterior, considerando que dicha acción puede derivar en una artificialización del fondo marino y afectando la Reserva Nacional Las Guaitecas”*, se solicita rectificar la numeración y nombre de los anexos, toda vez, que, los anexos indicados en su respuesta no corresponden a la materia consultada. Lo anterior, con el objeto de facilitar el acceso a la información solicitada.

**Respecto del Literal c) de la Ley 19.300 “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.**

50. En relación con la observación N° 57 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“En consideración de lo requerido en la observación N° 43 del presente documento en la cual se requiere “... presentar los antecedentes técnicos necesarios, para descartar que la presencia del centro en relación con la presencia de otros proyectos calificados o en evaluación genere una fragmentación de hábitat o un desplazamiento de las especies hidrobiológicas presentes en el territorio.”, y, según corresponda, se solicita aclarar cómo ello afecta a la actividad pesquera”*, se solicita rectificar la numeración y nombre de los anexos, toda vez, que, los anexos indicados en su respuesta no corresponden a la materia consultada. Lo anterior, con el objeto de facilitar el acceso a la información solicitada.
51. En relación con la observación N° 60 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios, para descartar una afectación sobre la navegación segura y expedita de pescadores artesanales y otro tipo de embarcaciones, así como en los tiempos de viaje de quienes navegan por la zona, principalmente pescadores artesanales, derivada del transporte de las estructuras del proyecto en evaluación hasta el área de concesión. Lo anterior, considerando, que, en la zona existe una alta concentración de navegación de embarcaciones”*, se solicita ampliar y/o rectificar, según corresponda, la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

- Presentar los antecedentes técnicos necesarios para descartar afectación en la navegación segura y expedita de pescadores artesanales. Lo anterior, debido a que delega responsabilidad a servicios externos que contratará para el abastecimiento de insumos del centro de cultivo.
  - Informar medidas a implementar en caso de requerir el traslado de estructuras mayores hacia el centro, incorporando en su análisis regulaciones y autorizaciones sectoriales para el remolque de grandes estructuras, protocolos de navegación, planes de riesgo y contingencia.
  - Rectificar la numeración y nombre de los anexos, toda vez, que, los anexos indicados en su respuesta no corresponden a la materia consultada. Lo anterior, con el objeto de facilitar el acceso a la información solicitada.

**Respecto del literal d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300, referido a “Localización y valor ambiental del territorio”.**

52. En relación con la observación N° 73.2 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Fragmentación del hábitat. La instalación de estructuras permanentes en el mar introduce barreras físicas que afectan las rutas y hábitats de especies marinas, algunas de las cuales pueden estar en estado de conservación”.*

Considerando, que, la Reserva Nacional Guaitecas posee una superficie de ecosistemas terrestres y marinos, y, que el centro se encuentra emplazado dentro del polígono de esta área, se solicita rectificar la siguiente alusión de la página N° 669 del Adenda: *“El proyecto no se sitúa en un área marina protegida, (...)”.*

**D. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.**

53. En relación con la observación N° 77 del Anexo de Participación Ciudadana, referida a: *“Se solicita incorporar planes de contingencia y emergencias, para situaciones de riesgo derivadas de eventuales derrames de combustibles e, inclusive, incendios en el centro de cultivo, que son susceptibles de afectar las áreas terrestres (de costa) de la Reserva Nacional Las Guaitecas y las especies que la habitan”*, se solicita rectificar la numeración y nombre de los anexos, toda vez, que, los anexos indicados en su respuesta no corresponden a la materia consultada. Lo anterior, con el objeto de facilitar el acceso a la información solicitada.

<FIRMA\_DIREC>

**Julián Alberto Cárdenas Cornejo**

Director/a Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Aysén

RMR/MBP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>

Distribución:

CC:

Rosa Orfelia Lleucun Rondán (Oficial de Partes) <rllleucun@sea.gob.cl>

Richard Manuel Muñoz Rivera (Coordinador de PAC) <rmunozr.11@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166212776>