

**Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Proyecto Defensas Fluviales Río Elqui Sector Ruta 5 Desembocadura”.**

**Nombre del Titular** : Inmobiliaria Noval S.A.

**Nombre de los Representantes Legales** : Ricardo Fuentes Moisan y Cristóbal Subercaseaux Irrarrázaval.

**Dirección** : Avenida Presidente Riesco N°5.335, Piso N°19, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto denominado **“Proyecto Defensas Fluviales Río Elqui Sector Ruta 5 Desembocadura”**, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

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 denominado **“Proyecto Defensas Fluviales Río Elqui Sector Ruta 5 Desembocadura”**, la que deberá entregarse hasta el 10 de junio 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. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del Proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Villanueva Gómez, dirección de correo electrónico [cvillanueva.4@sea.gob.cl](mailto:cvillanueva.4@sea.gob.cl), número telefónico 512852534.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

## **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.**

1. Respecto de la localización del Proyecto; y lo descrito en el numeral 1.1 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

1.1. Respecto de la representación cartográfica del proyecto, se solicita al Titular adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del presente proyecto para su fase de construcción.

Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales, respecto de su representación cartográfica (pretil provisorio; instalación de faena; caminos de acceso; camino interno temporal; obras de defensa fluvial; y otras obras ejecutadas sobre áreas que serán intervenidas con movimientos de tierra; escarpes, compactación; y/o corta de vegetación, entre otras).

1.2. Respecto de la superficie del Proyecto, se solicita al Titular lo siguiente:

1.2.1. Actualizar la superficie total del proyecto. Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales respecto de su superficie.

1.2.2. Adjuntar tabla actualizada que detalle la superficie efectiva a utilizar producto de la ejecución de cada una de las partes, obras y acciones del presente proyecto, tanto permanentes como temporales. Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios a algunas de las partes y obras del proyecto. En caso afirmativo, deberá adjuntarse en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, incluyendo nombre de la obra e instalación, parte del proyecto y su respectiva superficie.

2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del Proyecto; y lo descrito en el numeral 1.2 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se grafique cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales.

Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales.

2.2. Se reitera al Titular adjuntar fotografías actualizadas de los polígonos de intervención producto de las distintas partes, obras y acciones del Proyecto.

3. Respecto de la descripción de la fase de construcción del Proyecto; y lo descrito en el numeral 1.3 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:

3.1. Respecto de la provisión de suministros básicos del Proyecto; y lo descrito en el numeral 1.3.1 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

- 3.1.1. Respecto del lavado de ruedas, se solicita al Titular aclarar el origen de las aguas a utilizar, describir mecanismo de lavado de ruedas y especificar la impermeabilización de la referida zona, con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del Proyecto. Además, se solicita indicar, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados.
- 3.1.2. Respecto de la actividad de transporte, se informa al Titular que la Ruta que él denomina como D-241 corresponde a la Ruta D-201 “Cruce Ruta 5 - Islón - Las Rojas - Pelicana - Cruce Ruta 41 CH”. se solicita corregir.
4. Se solicita al Titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda Complementaria actualice la fecha de inicio de ejecución del Proyecto y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre o abandono), cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

Además, se solicita explicitar en cada caso la parte, obra u acción del Proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Asimismo, se informa al Titular que los hitos de inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del Proyecto, al mismo tiempo, estos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal. Por lo anterior, se solicita rectificar e incorporar al cronograma todas las solicitudes del presente ICSARA Complementario al respecto, con fechas de inicio y término de cada etapa respectivamente.

Considerando lo anterior, se solicita al Titular presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Cronología de las fases del Proyecto o actividad</b>	
<b>Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
<b>Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

## II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en el numeral 2.1 y Anexo N°1.4, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
  - 1.1. Respecto de la medida de control propuesta para el control de las emisiones atmosféricas de material particulado, se solicita lo siguiente:
    - 1.1.1. Se solicita al Titular aclarar si la medida aplicación de supresor de polvo en los caminos internos no pavimentados del Proyecto durante la fase de construcción, comprometida en el Anexo N°6.1 y Tabla N°5 del Anexo N°8, ambos de la Adenda de la DIA, incluye el camino de acceso al Proyecto u otro camino del Proyecto, según lo indicado en el informe de emisiones del Anexo N°1.4 de la Adenda de la DIA. En base a lo anterior, se solicita al Titular precise en que caminos aplicará supresor de polvo y actualice la información según corresponda.
    - 1.1.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice el camino a aplicar el supresor de polvo.
  - 1.2. Respecto de la Tabla N°II.6 de la Adenda de la DIA, se informa al Titular que cada medida puntualizada en la forma de cumplimiento debe ir con su correspondiente indicador que acredite su forma de cumplimiento. Por lo anterior, se solicita complementar la tabla antes indicada.
  - 1.3. Respecto a las medidas de control presentadas en la Tabla N°II.7 de la Adenda de la DIA, se informa la Titular que estas no concuerdan con lo señalado en el numeral 7 del Anexo N°1.4 de la Adenda de la DIA (se identifican más medidas).

Por lo anterior, se solicita al Titular presentar nuevamente la tabla resumen, con todas las medidas de control de emisiones atmosféricas, indicando: descripción de la medida; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas. Además, agregar a esta tabla el responsable de implementar correctamente cada medida. Estos registros deberán estar disponibles en caso de fiscalizaciones por parte de la autoridad competente.

2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el numeral 2.2 y Anexo N°1.6, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
  - 2.1. En el numeral 2.6 de la Adenda de la DIA se señala *“El Titular acoge lo solicitado por la autoridad. Al respecto, se presenta el pronunciamiento emitido por el Ingeniero de productos de la empresa CESVA que valida el uso del calibrado PCE SC-42 junto con el sonómetro CESVA SC-260”*. Respecto a lo anterior, se informa al Titular que no se presentó el pronunciamiento citado, sólo un extracto del certificado de calibración del sonómetro modelo CESVA CS250.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

Por lo anterior, se reitera la solicitud respecto a que se adjunte un pronunciamiento/certificado entregado por el Instituto de Salud Pública en donde valide que el calibrador puede ser utilizado en el sonómetro. Además, para el respaldo de las mediciones deberá presentar documento técnico entregado por los fabricantes de los siguientes equipos A) Sonómetro marca CESVA modelo SC-260 con Calibrador marca PCE modelo SC-42; B) Sonómetro marca CESVA modelo SC-250 con Calibrador marca CESVA modelo CB011, para ser usados en conjunto.

En caso de no acreditar lo solicitado, se informa al Titular que las mediciones de ruido de fondo presentadas no serán consideradas válidas para el análisis presentado.

3. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y lo descrito en el numeral 2.10 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

3.1. Respecto de lo indicado en los numerales 10.1 y 10.3.1, ambos de la Adenda de la DIA, se informa al Titular que el procedimiento expuesto en la Tabla N°II.25 de la Adenda de la DIA, corresponde a un protocolo de acción exclusivamente para hallazgos no previstos de tipo paleontológico y su aplicación no debe incluir a los hallazgos arqueológicos, debido a que el estándar de manejo es otro.

Para el caso de hallazgos arqueológicos no previstos, el procedimiento estándar corresponde a dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales inmediatamente e implementar un área de exclusión en el sector del hallazgo, mediante un cerco transitorio con un buffer de 10 metros (m) y posteriormente, implementar el procedimiento que el Consejo de Monumentos Nacionales determine para una correcta gestión de los hallazgos arqueológicos. Por lo anterior, se solicita actualizar la forma de cumplimiento de dicha componente ambiental.

4. Respecto de los siguientes cuerpos normativos: Decreto Supremo N°725/1968 y Decreto Supremo N°594/1999, ambos del Ministerio de Salud; en relación con el suministro de agua potable; seguridad, salud ocupacional y condiciones laborales; Decretos Supremos N°157/1980 y N°850/1998, ambos del Ministerio de Obras Públicas; se reitera al Titular que las normas antes mencionadas no se consideran en la evaluación de los Proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), toda vez que no corresponden a materias de carácter ambiental, por lo tanto, deberá retirarlas del apartado normativa ambiental aplicable.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular adjuntar nuevamente el capítulo del plan de cumplimiento la normativa ambiental aplicable al Proyecto, que rectifique los aspectos antes mencionados. Lo anterior, por cuanto no se presentó el Anexo N°2 de la Adenda de la DIA donde debiese estar actualizada la normativa ambiental aplicable.

### **III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.**

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.2 y Anexo N°4.1, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la acumulación de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos para la fase de construcción, se solicita al Titular aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

- 1.1. El Titular se contradice, ya que, por un lado, acepta lo indicado por esta Autoridad, específicamente que el “*material empréstito excedente*” (restos de material proveniente de los movimientos de tierra) no es un residuo y, por tanto, el permiso no aplica al Proyecto. Sin embargo, por otro lado, menciona que le aplica el permiso y lo presenta en el Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA. Concerniente a lo anterior, se solicita al Titular precise en que se funda técnicamente, y aclare para que sitio o instalación necesita el permiso y en qué circunstancias considera que le es aplicable.
- 1.2. Se solicita al Titular aclarar lo indicado en el numeral 3.2 de la Adenda de la DIA donde señala “*El Titular acoge lo solicitado por la autoridad, e indica que el Proyecto considerará la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos no peligrosos durante su fase de construcción, por lo que se establece que sí le aplica este permiso*”. Además, en relación con el manejo de residuos asimilables a domiciliarios, en el literal a) del numeral 2 del Anexo N°4.1 de la Adenda de la DIA propone que “*serán dispuestos en contenedores, tapados y con bolsas, debidamente identificados y localizados en los sectores de mayor tránsito de personal*” y “*estarán dispuestos en los frentes de trabajo y cercanos a la instalación de faena*” (pág. 27 del anexo antes indicado). Respecto a lo anterior, se informa al Titular que, en este caso, no aplica el permiso ya que la propuesta presentada no involucra una instalación o sitio destinado al almacenamiento de residuos.
- 1.3. Se solicita al Titular aclarar lo siguiente “*El Proyecto estima que generara residuos sólidos no peligrosos, provenientes de mermas de los insumos utilizados para la construcción de la obra de defensa*”. Es importante señalar que, si el Proyecto preveé la generación de residuos industriales no peligrosos, tales como metales, fierros, cartón, madera, plásticos y envoltorios, será necesario que corrija, complemente y detalle la información presentada en el permiso ambiental sectorial antes citado. Para ello, se sugiere consultar la “*Guía Trámite PAS: Artículo 140 del Reglamento del SEIA*”.
- 1.4. Respecto del literal a.3) estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se solicita al Titular lo siguiente:
  - 1.4.1. En cuanto a la estimación y caracterización de los residuos no peligrosos, el Titular señala que: “*El Proyecto estima que generara residuos sólidos no peligrosos, provenientes de mermas de los insumos utilizados para la construcción de la obra de defensa. Siendo principalmente restos de material proveniente de los movimientos de tierra. En la siguiente tabla se presenta una estimación de estos.*

**Tabla 3. Caracterización cuantitativa y cualitativa de los residuos no peligrosos generados en la fase de construcción.**

<i>Año</i>	<i>Material empréstito excedente (m3)*</i>
<i>1</i>	<i>3.500</i>
<i>* año 1 (4 meses)</i>	

Al respecto, se reitera nuevamente al Titular que los restos de excavaciones, escarpes, entre otros, (como tierra, arena, bolones, grava, gravilla, entre otros), no se consideran residuos, siempre y cuando no estén contaminados.

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia\\_PAS\\_140\\_2024.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/14/Guia_PAS_140_2024.pdf).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

Por lo anterior, se informa al Titular que el permiso requerido por el artículo 140 del Reglamento SEIA, no es aplicable al manejo de “material fluvial excedente” generado producto de las actividades de construcción del Proyecto.

No obstante, lo anterior, en consideración a la duración de la fase de construcción (4 meses) y la mano de obra requerida (15 trabajadores), deberá asegurar una gestión de los residuos del Proyecto con prácticas alineadas a la normativa sanitaria vigente, para prevenir la generación de olores y proliferación de vectores.

- 1.4.2. Se informa al Titular que en la Región de Coquimbo no existen sitios autorizados para almacenar residuos de la construcción (RESCON). Se solicita corregir y actualizar, según corresponda.
2. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.3 y Anexo N°4.2, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos para la fase de construcción, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos para el siguiente sitio de almacenamiento temporal:

Etapa	Instalación de Almacenamiento	Superficie (m <sup>2</sup> )
Construcción	Sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (Bodega RESPEL)	12

- 2.1. Respecto del literal a) descripción del sitio de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
  - 2.1.1. Se reitera al Titular describir el sector donde se ubicará la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos dando cuenta de potenciales peligros naturales.
  - 2.1.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se ubica la bodega de sustancias peligrosas.
  - 2.1.3. Se solicita al Titular incorporar en el PAS la respuesta indicada en el numeral 3.3.1.2 de la Adenda de la DIA, referida a distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible de la instalación de almacenamiento. Además, se reitera adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique lo antes solicitado.
- 2.2. Respecto del literal b) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita al Titular lo siguiente:
  - 2.2.1. En la Adenda el Titular señala que la bodega contará con un sistema de ventilación mediante paredes de malla metálica. Al respecto, aclarar cómo implementará esta medida, considerando que en el Anexo 5.2.2 de la DIA “Especificaciones Técnicas Bodega de Almacenamiento de Residuos Peligrosos”, indicó que la bodega será de tipo modular “contenedor” y contará con muros metálicos propios de dicha estructura. Se solicita al Titular rectificar, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

- 2.2.2. Se solicita al Titular incorporar en el PAS la respuesta indicada en el numeral 3.3.2.1 de la Adenda de la DIA, en relación a indicar el distanciamiento del sitio de almacenamiento de residuos proyectados respecto de las otras construcciones o instalaciones del Proyecto.
- 2.3. Respecto del literal c) clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.3.1. Adjuntar Tabla N°III.4 de la Adenda de la DIA, donde se incluya: nombre del residuo; la clase de residuos peligrosos; tipo de residuo; cantidad máxima generada; manejo de los residuos; lugar de almacenamiento; capacidad máxima de almacenamiento; frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio; y lugar de disposición final.
- 2.3.2. Se solicita al Titular incorporar en el PAS la respuesta indicada en el numeral 3.3.3.2 de la Adenda de la DIA, en relación a los antecedentes que respalden que la capacidad de la bodega es suficiente para almacenar los residuos peligrosos generados.
- 2.3.3. Se solicita aclarar con que productos peligrosos se encuentran contaminados los residuos “*trapos, vestimentas y huaipes*”. Cabe señalar que, esta información es importante para definir las características de peligrosidad, la clase y la posible incompatibilidad con los otros residuos.
- 2.3.4. En relación con el numeral 3.3.3.3 de la Adenda de la DIA, se solicita aclarar a qué categoría del grupo B-2 (tabla de incompatibilidades del artículo 87 del Decreto Supremo N°148/2004) pertenece el residuo denominado “*tubos fluorescentes*”. Se solicita al Titular corregir o rectificar, según corresponda e incluir el análisis de incompatibilidad en el permiso.
- 2.4. Respecto del literal e) capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.4.1. Se solicita al Titular aclarar la información presentada en la Figura 2.2 del anexo antes indicado, ya que no permite visualizar con suficiente detalle el sistema de contención de derrames propuesto. En los antecedentes menciona un pretil de contención, una canaleta recolectora y un estanque contenedor de derrames, elementos que no están reflejados en dicha figura. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar plano o croquis actualizado del sistema.
- 2.4.2. Se reitera al Titular indique la capacidad total de contención de derrames de la bodega RESPEL en litros y/o m<sup>3</sup>. Además, deberá presentar los cálculos que permitan comprobar que dicha capacidad es suficiente, considerando las dimensiones del sistema propuesto.
- 2.5. Respecto de los literales f) plan de contingencia y g) plan de emergencia, se solicita al Titular lo siguiente:
- 2.5.1. Corregir la Tabla N°2.3 del anexo antes indicado, ya que Decreto Supremo N°148/2004 no hace referencia a sustancias peligrosas. En cuanto a los planes de contingencia y emergencia, menciona que el permiso aplica exclusivamente a residuos peligrosos. Por lo tanto, se debe eliminar toda referencia a sustancias peligrosas, ya que estas están reguladas por un reglamento diferente.
- 2.5.2. Se solicita al Titular actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo N°5.1 de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

3. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales; y lo descrito en el Anexo N°4.3 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
  - 3.1. Respecto del literal a) descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta, se solicita al Titular lo siguiente:
    - 3.1.1. Se reitera al Titular la identificación del cauce y de la cuenca hidrográfica definida por el punto de emplazamiento de la obra en cartografía IGM u otras fuentes para cauces a escala 1:50.000 o en una cartografía con mayor detalle, dependiendo de la necesidad de visualización del caso. Lo anterior, ya que lo presentado en la Adenda no permite la correcta visualización de la cuenca.
    - 3.1.2. Se solicita al Titular complementar la descripción de las características generales del cauce, en especial las singularidades que condicionan el escurrimiento, es decir, todo elemento o propiedad física del cauce que genera una alteración sobre el escurrimiento. Ejemplos: cambios bruscos de pendiente, cambios de materialidad del lecho o riberas, descargas, tributarios, bocatomas, puentes, entre otros.
  - 3.2. Respecto del literal c) estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras, y en relación a la cronología de construcción de las obras, se solicita al Titular indicar expresamente el mes del año en que se inicia y concluye cada fase, lo anterior, para asegurar que las obras se desarrollen en la época del año que indica el Titular.
  - 3.3. Respecto del literal d) plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada, se informa al Titular que el croquis de planta en que se identifican los elementos dentro del área del cauce es diferente entre el documento PAS y la Adenda de la DIA, se solicita presentar aquel que presente de mejor manera la información solicitada.
  - 3.4. Respecto del literal g) medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, se informa al Titular que lo presentado atiende a contingencias y/o emergencias, no representando medidas que minimicen los efectos sobre calidad de aguas. Se solicita corregir.
  - 3.5. Respecto del literal h) plan de contingencia, se solicita al Titular incorporar el riesgo de inundación.

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

1. Respecto del área de influencia del Proyecto y producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar, lo siguiente, según corresponda:
  - 1.1. Realizar una nueva determinación y justificación del Área de Influencia (AI) del Proyecto, para cada elemento objeto de protección y atributo afectado del medio ambiente, tomando en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del Proyecto.

De acuerdo con las características del Proyecto y las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas en el presente informe consolidado complementario, deberá contemplar los siguientes elementos objeto de protección y atributos de esta nueva área de influencia ajustada, referidos a: plantas (flora y vegetación); animales silvestres; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; y valor paisajísticos y turístico.

Dicha definición del área del influencia debe ser considerada con la finalidad de definir si el Proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10, todos del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.

Además, se reitera al Titular adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de las componentes antes indicadas.

2. Con el propósito de determinar que el Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:
  - 2.1. Respecto de la componente animales silvestres; y lo descrito en el numeral 4.2.2, Anexos N°1.2 y N°3.2, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
    - 2.1.1. Se informa al Titular que no se presentó la información solicitada en formato SIG correspondiente a los hábitat o áreas homogéneas de fauna, puntos de monitoreo para las distintas taxas (transectos, puntos de observación, trampas Sherman, entre otras.). El Titular indica que en el Anexo N°3.2 de la Adenda se adjuntan los archivos en formato shapefile, sin embargo, los archivos presentados no corresponden a ese formato u otro que pueda ser visualizado en formato SIG. Por lo anterior, se reitera al Titular la necesidad de contar con la información en formato SIG con el objetivo de poder realizar la evaluación del Proyecto.
    - 2.1.2. El Titular indica que los niveles de ruido generados por el Proyecto no superan los umbrales de efecto conductual y efecto fisiológico en las distintas taxas de fauna, sin embargo, lo anterior no es consistente con lo observado en la cartografía impresa que forma parte del Anexo N°1.6 de la Adenda de la DIA, donde se observan traslapes entre las áreas relevantes de fauna y el área de efecto conductual para anfibios, reptiles, avifauna y mamíferos.

Por lo anterior, se reitera al Titular la solicitud de entrega en formato shape para SIG con el objetivo de poder realizar la evaluación del Proyecto, con su correspondiente tabla de atributos de toda la información levantada en el estudio de ruido en fauna, como áreas de influencia, receptores de fauna, hábitat relevantes, mapas de ruido (curvas isofónicas o isolíneas con nivel de presión sonora en decibeles), áreas de afectación (superación de umbrales), entre otros. El Titular indica que en el Anexo N°1.6 de la Adenda de la DIA se incluyen archivos en formato shapefile, sin embargo, dicho anexo no contiene la información solicitada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

- 2.1.3. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA Complementario y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre las especies identificadas. Para la evaluación del impacto 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.
- 2.2. Respecto de la componente flora y vegetación; y lo descrito en el numeral 4.2.3 y Anexos N°1.3 y N°3.2, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
  - 2.2.1. Se informa al Titular que no se presentó la información solicitada en formato SIG correspondiente a la caracterización de flora y vegetación, cómo unidades homogéneas, puntos de muestreo formaciones vegetacionales descritas y formaciones vegetacionales que serán intervenidas. Además, el Titular indica que en el Anexo N°3.2 de la Adenda de la DIA, se adjuntan los archivos en formato shapefile, sin embargo, los archivos presentados no corresponden a ese formato u otro que pueda ser visualizado en formato SIG. Por lo anterior, se reitera al Titular la necesidad de contar con la información en formato SIG con el objetivo de poder realizar la evaluación del Proyecto.
  - 2.2.2. Para la evaluación del impacto por Material Particulado Sedimentable (MPS), se solicita al Titular presentar en formato SIG (Shape) los puntos correspondientes a estaciones de monitoreo, receptores secundarios, puntos de máxima concentración en la zona de modelación y curvas de isodepositación de MPS.
  - 2.2.3. En función de la información entregada en la Adenda Complementaria, se solicita actualizar el número de ejemplares o individuos de las especies de flora (*Equisetum pyramidale*) que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del Proyecto, tanto permanentes como temporales, de todas aquellas especies que se encuentran en alguna de las categorías de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley N°19.300 (Oficio Ordinario N°112.398 del 05/08/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y el Memorandum N°387 del 18/08/2008 de la CONAMA, que establecieron la prelación de los documentos técnicos y jurídicos para la clasificación de especies según categoría de conservación). De acuerdo con lo anterior, se solicita adjuntar tanto de riqueza como abundancia de flora.
  - 2.2.4. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información levantada (dicha información debe representar la biodiversidad que se presenta en distintas estaciones del año o en el periodo de máxima expresión de dicha componente) y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Dicho análisis deberá centrarse en si las partes, obras o acciones del Proyecto, afectan la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
3. Con el propósito de determinar que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

N°40/2012; y lo descrito en el numeral 4.3 y Anexo N°1.8, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:

3.1. Respecto de la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, se solicita acreditar el cumplimiento de los criterios éticos mínimos 4 y 6 aplicables al proceso de investigación social asociado a la descripción general del Área de Influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo N°2 de la “Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la evaluación e investigación realizada. De forma de orientar la respuesta del Titular considerar lo siguiente:

3.1.1. Respecto del criterio 4, se solicita al Titular:

- a) Se informa al Titular que no se distingue entre los criterios teóricos y operativos respecto a la saturación de la información. En la respuesta entregada, ambos aparecen formulados de manera similar, sin una distinción clara. Los criterios enunciados como “operativos” reproducen definiciones generales del concepto de saturación (por ejemplo, la repetición de información o la ausencia de nuevas categorías), pero no explican de forma concreta cómo se verificó esta condición en el contexto específico del estudio. En este sentido, no se detalla el procedimiento aplicado (como el uso de matrices, umbrales de repetición u otros mecanismos), lo que impide que un tercero pueda constatar objetivamente que el criterio de saturación fue efectivamente alcanzado. Por lo anterior, se solicita al Titular precisar los criterios operativos utilizados y explicitar el método aplicado para su verificación, en coherencia con el diseño metodológico declarado. Lo anterior, con el fin de aportar transparencia y objetividad al estudio.
- b) Se reitera al Titular la observación, dado que no aborda la respuesta: “Aclarar el grado de saturación de la información, considerando cada una de las dimensiones y subcategorías más relevantes del medio humano (definidas en atención a los potenciales impactos del Proyecto). La información de las entrevistas a utilizar para este propósito sólo debe contener la idea principal que se expresa sobre la categoría analizada. Además, con base a la respuesta anterior, deberá justificarse si existe un grado de saturación apropiado para los efectos del estudio. Cautelar que la forma de la presentación de la información resguarde la confidencialidad de los entrevistados.

*Se sugiere responder utilizando el siguiente formato”.*

Dimensión	Subcategoría	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista n	Comentario Saturación
Geográfica	Rutas y accesos	Ruta 5	Ruta 5; D-535	Ruta 5	Ruta 5; D- 535	“Justificación en atención al criterio de saturación de la información operativo utilizando en el presente estudio”

- c) Con base a lo expuesto, se solicita la Titular nuevamente analizar la pertinencia de aumentar el número de entrevistados (as) en atención a lograr la saturación de la información.
- d) Se reitera al Titular “Presentar la pauta de observación, asociada a las actividades de observación de campo”. Dado que no se responde a la observación realizada.
- e) El Titular se señala que se llevó a cabo un levantamiento complementario de información en terreno los días 18, 19 y 20 de febrero de 2025, considerando los siguientes grupos: Comunidad Diaguita Ancestral Tekirke, Elqui; Caleta de pescadores artesanales de San



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

Pedro, La Serena; y grupos humanos que hacen uso del humedal y la desembocadura del Río Elqui. En este sentido, se solicita:

- Presentar la tabla de actores entrevistados actualizada (DIA y Adenda), considerando: rol en la comunidad o cargo, fecha de entrevista, género y fecha de la entrevista. Esto también en consistencia con la observación ciudadana N°18.
- El Titular indica que esta información permite acreditar la saturación alcanzada. Sin embargo, no se presentan los antecedentes que respalden dicha afirmación. Se solicita al Titular incorporar los antecedentes respectivos, en coherencia con las preguntas formuladas previamente.
- En la Adenda se ha actualizado el área de influencia. Al respecto, si bien se ha descrito el procedimiento empleado para la determinación del área mencionada, no se presentan los antecedentes que permitan verificarla. Por lo tanto, se solicita al Titular presentar la interacción espacial entre los factores generadores de impacto ambiental y el uso socioambiental del territorio, en coherencia con el procedimiento declarado en la Tabla N°IV.44 de la Adenda de la DIA.

3.1.2. Respecto del criterio 6, se reitera al Titular presentar la declaración jurada específica del (la) profesional a cargo del estudio. El antecedente presentado por el Titular es una ficha elaborada para efectos de la Adenda, que contiene principalmente los nombres de los profesionales y las actividades realizadas. Sin embargo, esta no constituye una declaración jurada y, además, no abarca los antecedentes de la DIA y sus adendas en su totalidad. Se recomienda revisar nuevamente la *“Guía para la Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”* (2020).

3.2. Con motivo de realizar una adecuada interpretación de la información proporcionada por el Titular, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ que dé cuenta del polígono del área de influencia de los SVCGH y toda la información levantada y actualizada para la presente Adenda Complementaria y otras atinentes al medio humano, tales como: receptores sensibles del Proyecto; asentamientos humanos; rutas de desplazamiento; áreas de extracción de recursos naturales como áreas de pastoreo, agrícolas y vertientes; equipamiento, servicios y bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos accesos; zonas con valor para la comunidad; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; otros factores generadores de impacto ambiental; entre otras.

Con base a lo anterior, justificar y describir nuevamente los límites del área de influencia, y representarla en un mapa PDF y en cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ. Cabe señalar que la cartografía digital deberá contener e identificar los límites hasta donde se extienden los factores generadores de impacto ambiental.

3.3. Respecto de los impactos a las actividades crianceras, el Titular señala que *“en caso de que algún criancero requiera pasar por algún acceso o camino existente al interior del Polígono de intervención del Proyecto, existe un canal de comunicación mediante el cual los crianceros pueden comunicarse con los encargados de obra. Para ello, el Proyecto cuenta con un Compromiso Ambiental Voluntario denominado “Plan Comunicacional”*. En este sentido, para que esta medida sea efectiva, se solicita al Titular que dicha forma de comunicación sea dada a conocer a los crianceros que se encuentran en el área de influencia del Proyecto. Además, deberá describir el medio de verificación para dicha actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

- 3.4. Se reitera al Titular la observación 4.3.5 de la Adenda de la DIA, puesto que el contenido no ha sido abordado *“En materia de emisiones acústicas, se deben analizar la eventual afectación a los quehaceres cotidianos de grupos humanos. Para elaborar la respuesta incluir como mínimo lo siguiente: i) duración y magnitud de las emisiones acústicas; ii) comparación del nivel de emisiones en la situación con y sin Proyecto iii) coincidencia temporal de la generación de las emisiones acústicas del Titular y actividades de grupos humanos; iv) implicancia práctica para los SVCGH de esta alteración; v) medidas de gestión para el control y/o monitoreo de emisiones acústicas, destinadas a no afectar a los SVCGH.*

*Adicional a lo anterior, se hacen presente algunas consideraciones: el cumplimiento del D.S 38/2011 no garantiza la no afectación a los SVCGH, pues resguarda la salud de la población. No obstante, se pueden emplear normas de referencia justificadas para evaluar la solicitud; se considera que un incremento de 10 dBA de las emisiones acústicas respecto a la situación base, será percibida como el doble en intensidad (Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA, 2019), por lo que en dicha circunstancia debe existir medidas de control, gestión y monitoreo del impacto”.*

Se agrega a lo anterior que, si se desea realizar un monitoreo de la no afectación a los SVCGH, este podría llevarse a cabo mediante la aplicación de encuestas de percepción de molestias, incluyendo a receptores sensibles que se encuentren en sus residencias durante las actividades de construcción. La frecuencia de las encuestas debe ser establecida con el objetivo de permitir acciones correctivas durante el período de construcción, es decir, para la determinación de posibles acciones de control adicionales para las emisiones. Cabe señalar que esto es válido siempre y cuando el Titular demuestre que no causa impactos significativos en los SVCGH.

- 3.5. Respecto de lo indicado en el numeral 3.9 de la Adenda de la DIA, en relación a la obra pública fiscal denominada *“Concesión Ruta 5 Norte Tramo: La Serena - Vallenar”* y considerando la proximidad del Proyecto al Puente Fiscal de la Ruta 5, en lo que respecta a la no afectación de la libre circulación, se solicita al Titular lo siguiente:

3.5.1. Se manifiesta al Titular la preocupación por la ubicación de la instalación de faenas, la que se proyecta en una ubicación potencialmente superpuesta con el área de concesión de la Ruta 5 Norte. Por lo anterior, se solicita evaluar que la instalación de faenas se reubique fuera de los límites del área de concesión, para evitar interferencias con las operaciones propias de la concesión.

3.5.2. Se informa al Titular que el estudio de socavación no proporciona un análisis específico que evalúe comparativamente el riesgo de socavación (general, por contracción y local) aplicado a las fundaciones existentes del Puente Fiscal para ambos escenarios (“sin” y “con” Proyecto). Además, tampoco se analiza el potencial de cambios morfológicos a largo plazo inducidos por la defensa que puedan afectar el puente. Se solicita ampliar información que suministre dicho análisis aplicado a las fundaciones existentes del Puente Fiscal.

3.5.3. Se solicita al Titular ampliar información de la ingeniería detalle del Proyecto en lo concerniente al empalme del enrocado nuevo con el existente, con el propósito de asegurar que las nuevas defensas fluviales cumplan con su cometido de protección de la ribera sur del río Elqui frente a eventuales crecidas.

3.5.4. Se reitera al Titular las observaciones en materias de responsabilidad por los impactos negativos de la generación de material particulado, la ausencia de soluciones para el acceso que se requiere para el trabajo de mantenimiento de las obras concesionadas y la falta de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

información técnica que acredite la no afectación de la estabilidad hidráulica y estructural del Puente Fiscal.

- 3.6. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes de Pueblos Indígenas (GHPPI), se reitera al Titular adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique la ubicación y distancia del Proyecto respecto de dichos GHPPI, además, caracterizar y describir las actividades que desarrollen en el área de influencia del Proyecto de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 literal b.6) del RSEIA (considerar lugares de reunión y significación cultural, a efecto de verificar si se emplazan dentro o fuera del AI), con el propósito de contar con los antecedentes necesarios que permitan descartar que dicho Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300.
- 3.7. En virtud de los antecedentes actualizados, realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA Complementario y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA.

En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención los niveles de pobreza, así como niños(as), adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, etc.

4. Con el propósito de determinar que el Proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, según lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el numeral 4.4 y Anexos N°1.7.1 y N°1.7.2, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
  - 4.1. Se reitera al Titular adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del presente Proyecto.
  - 4.2. Respecto de lo indicado en el numeral 4.4.3 de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular presentar cartografía digital que permita verificar si las obras afectarán el acceso y los senderos de observación.
  - 4.3. Según lo indicado en el Anexo N°1.7.1 de la Adenda de la DIA, el Titular en las conclusiones del informe señala lo siguiente: *“De acuerdo con el análisis de valor paisajístico efectuado para el Proyecto Defensas Fluviales Río Elqui Sector Ruta 5 Desembocadura, se concluye que el área de influencia de paisaje del Proyecto **si posee valor paisajístico, ya que presenta atributos biofísicos que otorguen una calidad única o representativa.** Esta condición se caracteriza por la presencia de elementos de destacada, alta, media y baja valoración de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales con una configuración que destaca por sus atributos naturales significativos. Es importante señalar que el Proyecto se encuentra colindante a una zona que presenta atributos que otorgan valor paisajístico y turístico, debido a sus características naturales, culturales y su relación con el entorno urbano y natural circundante.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

*En este sentido, la cercanía del Proyecto con un área que posee atributos biofísicos (agua, vegetación y fauna) que otorgan una calidad visual destacada de paisaje que corresponde a la Ribera del Río Elqui y que, por tanto, podría generar un impacto visual sobre dichos elementos de valor”.*

Por otra parte, en el Anexo N°1.7.2 de la Adenda de la DIA, el Titular en las conclusiones del informe señala lo siguiente: *“Entorno a los antecedentes presentados, cabe destacar que, el Proyecto en evaluación se ubica en una zona con valor turístico.”*

En virtud de que el Proyecto se ubica en una zona con valor paisajístico o turístico, se solicita al Titular evaluar la pertinencia de proponer en presente proceso de evaluación alguna medida de control o compromiso ambiental voluntario tendiente a compensar el impacto relacionados con el bloqueo de las vistas y modificación de atributos estéticos del territorio a intervenir (teniendo en cuenta las características de los impactos no significativos), de manera de replicar las condiciones y característica que se perderán por la implementación del Proyecto.

Además, se solicita evalúe medidas de control como cierres perimetrales con especies arbóreas; señaléticas que informen a la comunidad, visitantes y potenciales turistas que las obras que se emplazarán en los sectores mencionados, entre otras son pertinentes y necesarias.

4.4. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del Proyecto no generan alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.

5. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizado, en caso de que corresponda, el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales (numeral 4.5 de la Adenda de la DIA), de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; asimismo,, deberá describir los monitoreos participativos que incorpora el Proyecto para el seguimiento de las fases de su desarrollo, incluyendo el lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento.

Respecto del Plan de seguimiento, se solicita al Titular considerar lo que indica el artículo 105 del Reglamento del SEIA: *“El Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático”*, a partir de ello, se solicita al Titular identificar cuáles son las variables ambientales relevantes del Proyecto.

Una vez identificadas las variables ambientales relevantes, deberá desarrollar el plan de seguimiento según lo indicado en el artículo 105 del Reglamento SEIA: *“(…) Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente para cada fase del Proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetros; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

A partir de lo anterior, se solicita al Titular actualizar dicho Capítulo de la Adenda de la DIA en los términos señalados. Adicionalmente, se solicita considerar en el seguimiento, nombres que no lleven a confusión con los compromisos ambientales voluntarios y los monitoreos participativos.

6. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizado, en caso de que corresponda, el Anexo N°1.10 de la Adenda de la DIA, referido a analizar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA y con ello integrar esta variable en el análisis de los impactos ambientales y riesgos, enmarcados en el presente proceso de la evaluación ambiental del Proyecto, lo anterior, conforme a la “*Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA*” del Servicio de Evaluación Ambiental, 2023.

## V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del Proyecto y lo descrito en el Anexo N°5.1 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
  - 1.1. Se informa al Titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA Complementario, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.
  - 1.2. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del Proyecto; y para cada una de sus fases:

<b>Riesgo o contingencia</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

- 1.3. Se solicita que el Titular identifique el riesgo en la biota que puedan verse afectadas producto de la ejecución del Proyecto complementando el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado.
- 1.4. Se solicita al Titular que los análisis de calidad de agua propuestos, en el caso de afloramiento de napa, se realicen en relación a la Norma Chilena N°1.333 requisitos de calidad del agua para diferentes usos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

## VI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Se solicita al Titular que, como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria de la DIA, adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del Proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario n</i> ]	
Tipo de CAV	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Especificar el impacto de que se trata, cuando corresponda]
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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que se 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)]

2. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “Plan Comunicacional” y lo descrito en la Tabla N°1 del Capítulo N°8 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular considerar lo siguiente:
  - 2.1. Respecto al grupo objetivo del compromiso, el Titular expresa que “el cual considera a toda la población, de todos los rangos etarios, aledaños al área de influencia del Proyecto”. En este sentido, se solicita al Titular precisar qué se entiende por “población aledaña al área de influencia” y si incluirá a organizaciones interesadas. Lo anterior es necesario, puesto que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

determina la admisibilidad de las observaciones y, con ello, el cumplimiento de las obligaciones del Titular.

- 2.2. Sobre la forma en que se dará a conocer el compromiso. Se informa al Titular que no se han propuesto indicadores ni metas sobre la eficacia de la actividad, de manera que se pueda determinar si el mecanismo será conocido por la comunidad. Esto es esencial si se desea evaluar eventuales molestias a la comunidad. Se solicita describir los indicadores y metas correspondientes.
- 2.3. Se solicita al Titular aclarar cuáles serían las excepciones para no responder en 5 días hábiles a las consultas. En este sentido, se solicita establecer un criterio objetivo respecto a la variable de complejidad que menciona el Titular.
- 2.4. Se solicita al Titular describir las metas e indicadores de monitoreo y resultados sobre la efectividad y eficiencia del mecanismo. Esto permitirá al Titular realizar una evaluación continua y ajustar la estrategia en función de los resultados, con el fin de cumplir los objetivos del compromiso.
- 2.5. Se solicita al Titular justificar por qué el mecanismo de comunicación propuesto se considera idóneo (accesible, eficiente y acorde a las necesidades reales de los habitantes). Dentro de la respuesta, se deberá señalar cómo se incluirá a grupos vulnerables del área de influencia, tales como adultos mayores, personas con baja movilidad, entre otros.

Se hace presente que el relacionamiento comunitario es esencial para generar una adecuada convivencia. Esto permite identificar eventuales molestias que pueden ser resueltas de manera conjunta con la comunidad.

3. Se informa al Titular que el compromiso ambiental voluntario denominado “*Plan de Aplicación de Supresor de Polvo*” descrito en la Tabla N°5 del Capítulo N°8 de la Adenda de la DIA; no corresponde a un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), sino que a medidas preventivas que deben ser implementadas para la correcta gestión del componente calidad del aire, por lo que deben ser incorporadas al capítulo Normativa de Carácter Ambiental Aplicable del Proyecto.

Por lo anterior, deberá ser retirada del Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios y ser incorporadas en el Capítulo de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, ya que en la práctica corresponden a actividades para acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable del Proyecto y, por ende, no pueden ser considerados como CAV, toda vez que su cumplimiento no es voluntario para el Titular, sino que corresponden a medidas para acreditar el cumplimiento normativo por parte del Proyecto.

4. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Señaléticas sobre cuidado ambiental*” y lo descrito en la Tabla N°6 del Capítulo N°8 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular considerar lo siguiente:
  - 4.1. Indicar el número de señaléticas a instalar sobre humedales, fauna, provisión de arrojar basura y abandono de animales en zonas estratégicas dentro del área del proyecto.
  - 4.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de las señaléticas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

## VII. MONITOREO PARTICIPATIVO.

1. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizado, en caso de que corresponda, la descripción de los monitoreos participativos de conformidad a lo establecido en el artículo 2 letra g bis) del Decreto Supremo N°40/2012 del Reglamento del SEIA, las Declaraciones de Impacto Ambiental deben contener “*Monitoreo participativo: Proceso mediante el cual el Titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un Proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del Proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases*”, además, teniendo en consideración que este corresponde a un contenido mínimo de una DIA de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, literal b.7, del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del SEIA “*b.7. (...) se deberán describir los monitoreos participativos que incorpore el Proyecto o actividad para el cumplimiento de las fases de su desarrollo, incluyendo el lugar y el momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento*”.

## VIII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del Proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

## IX. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Revisadas las respuestas entregadas en respuesta Anexo “Adenda Ciudadana”, el Proponente deberá ampliar la información entregada en los términos que a continuación se indican para las siguientes observaciones.

1. Se solicita al Titular establecer de manera precisa y clara cómo se mantendrán/no afectarán los servicios ecosistémicos que brinda el humedal a las comunidades con la ejecución del Proyecto.

Lo anterior es necesario, ya que no se presentan argumentos suficientes que permitan verificar la mantención/no afectación de los servicios ecosistémicos (identificados en las observaciones ciudadanas N°1, N°22, N°26 y N°27, todas del Anexo de Participación Ciudadana de la Adenda de la DIA, entre otras, así como aquellos identificados por el Titular como resultado de su investigación social). Un ejemplo de esto es la Tabla N°22.1 del Anexo de Participación Ciudadana de la Adenda de la DIA, en la cual se identifican varios servicios ecosistémicos respecto de los cuales se afirma la no afectación. Sin embargo, no se desarrollan argumentos ni se aportan antecedentes que respalden dicha afirmación, o bien, se hace referencia a ciertos anexos, pero sin argumentar de forma precisa las razones por las cuales no se produciría la afectación. A modo de ejemplificar:

- a) En cuanto al servicio ecosistémico de “*inspiración y oportunidad para el desarrollo de la ciencia*”, se expresa que “*El Proyecto no impide que se desarrolle este servicio ecosistémico que presta el humedal*”.
- b) Sobre el servicio ecosistémico de “*valor espiritual con significado para el pueblo Diaguita*”, el Titular menciona que “*En el marco de la presente adenda, se adjunta en el Anexo 1.8 una*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

*ampliación del estudio de Medio Humano presentado en la DIA, en el cual se realiza una caracterización de los grupos indígenas que hacen uso del humedal, lo que dio como resultado que no existen impactos significativos sobre este componente y servicio”.*

Además, en términos operativos, no está claro cómo el Proyecto es compatible con los SVCGH. Por ejemplo: ¿cómo se permitirá el paso de la comunidad en caso de realizar caminatas guiadas o de los vecinos del sector? ¿Son compatibles los ruidos durante la fase de construcción con actividades de investigación y capacitaciones? ¿Existe algún procedimiento para coordinar esto?, entre otras.

Si bien la actividad del Titular con mayor carga ambiental corresponde a los cuatro meses de la fase de construcción, es necesario prever todas las posibles interacciones adversas, verificando su no afectación y proponiendo, cuando corresponda, medidas de control y gestión. Esto, con el objetivo de generar un adecuado relacionamiento comunitario, procurando la menor afectación a los intereses de las partes involucradas y medio ambiente. En este sentido, se destaca nuevamente la importancia del compromiso voluntario de relacionamiento comunitario, por lo que se solicita poner un énfasis especial en su desarrollo.

2. Producto del interés ciudadano, se sugiere al Titular establecer una estrategia para realizar monitoreos participativos en colaboración con organizaciones y/o personas naturales que tengan interés en las variables del humedal que podrían verse afectadas producto de la ejecución del Proyecto, o bien, en aquellas respecto de las cuales el Titular asegura que no tendrán variaciones significativas.

Las respuestas que entregue en el marco de la Adenda Complementaria, deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos, estos deberán ser indicados como una nota al pie, **y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe solo remitir a señalar la ubicación del contenido, las respuestas deben ser expresadas en un lenguaje claro, con redacción comprensible, a objeto de que la comunidad pueda entender la información que se proporcione en las respuestas** (Énfasis Agregado).

**Erwin Gajardo Pizarro**  
**Director Regional**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región de Coquimbo**

**ORB/JMV/CVG.**

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165206247>

