

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Medialuna"**

Nombre del Proponente : FRV-X Chile SpA

Nombre del Representante Legal : Carlos Manuel Pavon

Dirección : Alonso de Monroy N° 2677, oficina 202-A, comuna de Vitacura, Región Metropolitana de Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Medialuna", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Medialuna", la que deberá entregarse hasta el 12 de marzo 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 Ana Tagrid Abud Parra, dirección de correo electrónico ana.abud@sea.gob.cl, número telefónico 958077434.

### **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

1.1 Téngase presente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario (en adelante, "ICSARA Complementario"), **las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, 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 sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la Adenda Complementaria y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen** (Énfasis Agregado).

En complemento con lo anterior, **el Proponente deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario** (Énfasis Agregado).

Es causal de rechazo no subsanar errores, omisiones o inexactitudes, ya que está directamente relacionado a la justificación de no presentación de un EIA y al respaldo del cumplimiento normativo ambiental que le es aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Según la aplicabilidad del Acuerdo de Escazú que imponen al Estado de Chile en materia de publicidad, acceso a la información y fomento de la participación ciudadana, los Anexos deben ser claramente nombrados, ya que una numeración no basta para identificarlos, y las respuestas deben ser autocontenidas, sin referenciar a otros expedientes de Proyectos o Anexos del expediente que incluso no cuentan con información.

### **Localización del Proyecto**

1.2 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.7 del Adenda, el Proponente señala “*Con respecto a los Certificados de Informaciones Previas (CIP), la solicitud fue realizada y se encuentra actualmente en trámite.*” Al respecto, se solicita adjuntar los Certificados de Informaciones Previas de los predios donde están insertas las partes y obras y/o acciones del Proyecto.

### **Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto**

#### ***Caminos de Acceso Temporales y Permanentes***

1.3 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.10 del Adenda, el Proponente señala que “*el acceso al proyecto se realizará por un camino existente que presenta conexión directa con la ruta H-90. Este camino existente, es privado y va de forma paralela a la ruta 90, por tanto, se aclara que no se realizará un nuevo empalme ni otro camino de acceso al predio, distinto al acceso existente.*”. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar información presentando copia (en caso de existir) de la aprobación de esta Dirección de Vialidad de los accesos directos del camino existente en su conexión con la Ruta 90. Además, el Proponente en la respuesta 1.12 del Adenda señala que “*El camino de acceso se trata de un camino privado existente, sin nombre, que va de forma paralela a la ruta 90*”. Por lo tanto, según con lo establecido en la Res. MOP N° 232 del 22.03.2002 todo camino particular que conecte con una Ruta fiscal requiere de la autorización de la Dirección de Vialidad, quien además está facultada legalmente por los artículos 18 y 40 del DFL MOP N° 850 para regular los accesos a determinados caminos públicos, pudiendo incluso, en el ejercicio de tal potestad, prohibirlos cuando éstos puedan constituir un peligro para la seguridad del tránsito o entorpecer la libre circulación por ellos.

#### **Partes y Obras Permanentes**

#### ***Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías***

1.4 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.25 del Adenda, se solicita al Proponente ampliar información señalando el total de celdas de baterías contenidas en cada gabinete y el total de las celdas de baterías contenidas en los 96 gabinetes.

1.5 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.25 del Adenda, específicamente letra h), se solicita al Proponente ampliar información indicando el tiempo que las baterías permanecerán en el sector de emplazamiento del proyecto, su acopio y si éste será tratado o no como residuo peligroso, en el tiempo que las baterías en mal estado permanezcan dentro del proyecto.

#### ***Centros de Transformación***

1.6 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.30 del Adenda, se solicita al Proponente ampliar información detallando como gestionará y/o tratará, el aceite dieléctrico, utilizado como refrigerante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

del transformador en caso de fallas o error de manipulación que pueda provocar potenciales derrames y/o afectaciones al sector de emplazamiento del proyecto.

1.7 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 1.31 del Adenda, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se reitera al Proponente ampliar información, presentando el o los Planos: Eléctrico, Civil y de Montaje de la ejecución de estas obras, que incluya además las instalaciones para la contención de derrames, alarma y control de incendios.

### ***Inversores***

1.8 Revisada la respuesta a la observación 1.35 de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar información refiriéndose en detalle respecto a las acciones de emergencia y contingencia que implementará ante potenciales derrames de aceite o cualquier tipo de sustancia que pueda afectar el sector de emplazamiento del proyecto.

### ***Línea de Transmisión Eléctrica de 66 kV (soterrada).***

1.9 De acuerdo con lo indicado en la letra f) de la respuesta 1.38 del Adenda, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se reitera al Proponente ampliar información sobre la Línea de Transmisión Eléctrica de 66 kV (soterrada) incluyendo lo siguiente:

a) Planos de Montaje que dé cuenta el tipo de tubería a utilizar, Eléctricos (que dé cuenta del trazado, tipo de cable a utilizar, secciones de la obra que dejará para inspecciones de las instalaciones en la Fase de Operación) y de Obras Civiles (que dé cuenta del trazado, profundidad y aislación de la instalación), asociada a esta instalación. Lo anterior, para verificar o descartar obras sobre cauces y quebradas.

### ***Cableado Interior***

1.10 De acuerdo con lo indicado en la letra a) y f) de la respuesta 1.39 del Adenda, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se reitera al Proponente ampliar información sobre el cableado interior “zanjas” incluyendo lo siguiente:

a) Cartografía de un archivo digital en formato kmz, y que dé cuenta de las coordenadas en WGS 84 Datum 19 Huso S.

b) Planos de Montaje que dé cuenta el tipo de tubería a utilizar, Eléctricos (que dé cuenta del trazado, tipo de cable a utilizar, secciones de la obra que dejará para inspecciones de las instalaciones en la Fase de Operación) y de Obras Civiles (que dé cuenta del trazado, profundidad y aislación de la instalación), asociada a esta instalación. Lo anterior, para verificar o descartar obras sobre cauces y quebradas.

### **Fase de Construcción**

#### ***Transporte de insumos, residuos y mano de obra.***

1.11 Revisado el Anexo 4.6 “Estudio vial”, la respuesta 1.52 del Adenda, y en base a lo señalado en el Oficio N° 245, del 6 de enero de 2025, emitido por la SEREMI de Transportes de la Región de O’Higgins, así como la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente ampliar información con respecto a lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

a. La determinación de los flujos existentes en los proyectos que pretendan emplazarse en área rural o en área de extensión urbana y que se conecten con uno o más caminos públicos, se debe realizar promediando tres mediciones de flujo vehicular en días diferentes por período de análisis, en veh/h, en los tramos de vía del o de los caminos públicos donde ingresaría y/o egresaría el flujo proveniente del proyecto.

b. Según el artículo 3.2.5 del D.S. N° 30/2019, del MTT. Se debe medir el flujo vehicular, durante toda la franja horaria, en al menos dos puntos de control que sean representativos del área de influencia, considerando la jerarquía de las vías y la regulación de las intersecciones. Según el punto 4.1.2.1 del estudio vial, solo se consideró 1 punto de control.

c. Se solicita aclarar por qué la ubicación del punto de control indicado en el punto 4.1.2.1 del estudio vial, difiere del punto de control indicado en la Figura 5 del estudio vial.

d. Se reitera al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual y la situación con proyecto.

e. Se solicita aclarar si se efectuó la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones para llegar a la conclusión sobre la no existencia de proyectos de inversión pública en el área de influencia.

f. Dada la cercanía del proyecto con el área urbana de la comuna, se solicita complementar el estudio vial, efectuando el análisis referido a la circulación peatonal que considere lo señalado en el Art. 3.3.7, del D.S. N°30/2019, del MTT . Se solicita evaluar la relación PV2 en puntos de atraveso peatonal y utilizar la metodología Highway Capacity Manual (HCM) para calcular la densidad peatonal.

g. El tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00). Situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

Dado lo anterior, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada en Adenda Complementaria el Estudio Vial.

### **Fase de Operación**

#### ***Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Operación***

1.12 Revisada las respuestas a las observaciones desde la 1.24 hasta la 1.29 de la Adenda, relacionadas con las baterías BESS, se solicita al Proponente ampliar información, presentando detalladamente las fuentes emisoras de ruido y vibración para la Fase de Operación. Además, se solicita incluir una descripción detallada de las emisiones generadas por las baterías BESS y su sistema de refrigeración durante dicha fase.

1.13 En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente, presentar de forma actualizada los estudios de emisiones atmosféricas y ruido.

## **II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE**

2.1. Respecto de lo declarado en el Anexo 2.1 de la Adenda, Plan De Cumplimiento De La Legislación Ambiental Aplicable, se deberá rectificar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda Complementaria:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

- a) Normas generales.
- b) Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- d) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- e) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

### **Emplazamiento del Proyecto**

2.2 Se solicita al Proponente ampliar información incorporando el reconocimiento del artículo 4.14.2 referido a la calificación industrial de conformidad a lo establecido en el inciso quinto del artículo 2.1.29 de la OGUC, que señala que todas las instalaciones del tipo de uso de suelo de infraestructura, emplazadas en el área urbana o en el área rural que contemplen un proceso de transformación, requieren contar con la calificación previa de la Secretaria Regional Ministerial de Salud respectiva, esto ratificado en la Circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano.

2.3 Se solicita al Proponente ampliar información incorporando el Decreto N° 2.533, de fecha 19 de noviembre de 2009, que aprueba y establece la Ordenanza sobre Protección, Conservación y Restauración del Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Marchigüe, en adelante, la Ordenanza de Medio Ambiente, considerando las siguientes disposiciones:

- a) Los artículos 13, 14, 15 y 17 de la Ordenanza de Medio Ambiente limita el manejo transporte de basuras, escombros o desperdicios en predios particulares.
- b) Artículo 33 de la Ordenanza de Medio Ambiente, sobre la separación de la basura de acuerdo lo establecido en la nombra ambiental vigente, siendo los instrumentos, Ley Marco N° 20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (REP).
- c) Título V de la Ordenanza de Medio Ambiente sobre las actividades que pueden generar contaminación.
- d) Título IX de la Ordenanza de Medio Ambiente que determina los lineamientos básicos sobre los proyectos a implementarse al interior de la comuna, facultando al municipio para exigir la integración de medidas de mitigación proporcionales a la magnitud de los impactos ambientales negativos que se pueda prever que provocarán las obras contenidas en un determinado proyecto de inversión.

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

2.4 Se solicita al Proponente ampliar información, incorporando la forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del artículo 5.8.3. del D.S. N°47/1992, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el entendido que corresponde a una medida de carácter obligatorio, solicitada para todo Proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

***Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.***

2.5 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 2.5 del Adenda, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información con respecto al monitoreo de ruido señalado, especificando que el lugar de monitoreo debe ser en los receptores sensibles identificados. Además, se requiere que esta información se incorpore al Anexo de Compromisos Ambientales Voluntarios.

2.6 Revisada la respuesta a la observación 2.9 de la Adenda y el Anexo 2.1 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, es posible apreciar que no se consideraron los siguientes cuerpos normativos:

***a) D.S. N°57/2021, del MINSAL, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.***

***b) Código Sanitario, artículo 90.***

***c) NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.***

Se solicita al Proponente incluir cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento.

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

***Código de Aguas.***

2.7 Revisada la respuesta a la observación 2.11 de la Adenda, el Anexo 2.1 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente ampliar información incluyendo los artículos 41 y 171 del código de aguas, considerando además la aplicabilidad de la Resolución D.G.A. N° 2116 de fecha 31 de julio de 2024, que deja sin efecto la Res 135/2020 y determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, estableciendo la lista de obras a las cuales se les aplica el permiso de modificación de cauce, así como las excepciones de someterse a este permiso.

2.8 Respecto al cumplimiento normativo del Código de Aguas. Se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Norma: incluir los artículos 41 y 171 del referido Código de Aguas, dado que son la norma fundante de Permiso Sectorial Mixto presentado, PASM 156.

b) Otros Cuerpos Legales: incluir la Resolución 2116 Exenta DGA, de 16 de agosto de 2024, que deja sin efecto la Resolución DGA N° 135, de 31 de enero de 2020.

c) Fase del Proyecto: incluir Construcción – operación – cierre, dado que la obra a ejecutar debe ser mantenida y estar operativa durante toda la ejecución del Proyecto sin generar perjuicios a la disponibilidad del recurso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

d) Forma de cumplimiento: agregar presentación ante la Dirección General de Aguas de la solicitud de aprobación del Proyecto de modificación de cauce artificial, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 41 y 271 del Código de Aguas.

e) Indicador que acredita su cumplimiento: agregar la obtención de la Resolución DGA que autoriza la realización de las obras de modificación de cauce.

Se aclara al Proponente, que la obra no puede ser construida sin la respectiva resolución que autoriza la obra.

2.9 Revisada la respuesta a la observación 2.14 de la Adenda, el Anexo 2.1 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información **incluyendo la forma de cumplimiento de los Reglamentos de Clasificación de Especies aplicables** (entre ellos: D.S. N°151/2007 MINSEGPRES, D.S. N°51/2008 MINSEGPRES, D.S. N°33/2011 MMA, D.S. N°41/2011 MMA, D.S. N°19/2012 MMA, D.S. N°6/2017 MMA, y vigentes a la fecha), **teniendo presente las especies de fauna nativa en estado de conservación catastradas de acuerdo con lo declarado, detallando además las acciones de manejo, control y gestión ambiental para su protección que ejecutará el Proyecto, y considerando los hábitats de relevancia identificados por el Proponente.**

2.10 En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en el presente ICSARA Complementario, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan sólo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Norma [ <i>Identificación de la norma I</i> ]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[Identificación de la norma I considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales:	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
--------------------------------	--

### III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

#### **Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA**

3.1 Revisado el Anexo 3.1 “PAS 138” de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar información presentando planos de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación donde se detalle cada una de las unidades que conforman y el equipamiento considerado. Según lo expuesto por el Proponente el cual el proyecto contará con dos sistemas de eliminación de aguas servidas.

3.2 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138.

#### **Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA**

3.3 Revisado el Anexo 3.2 “PAS 140” de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar información en la tabla 1-3 “Residuos Industriales No Peligrosos etapas construcción y cierre”, describiendo cada uno de los residuos y sus respectivas cantidades de las fases de construcción, operación y cierre. Además, se reiterar incorporar plano a escala legible de la instalación de almacenamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios.

3.4 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

#### **Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA**

3.5 De acuerdo al almacenamiento de celdas de baterías y otros componentes tales como aceites y refrigerantes de los sistemas de enfriamiento que deberán ser manejadas como residuo peligroso por cual el Proponente deberá señalar el sitio de almacenamiento transitorio con sus contenidos, ubicación capacidad de almacenamiento, sistema de control de derrames. Se reitera al Proponente información de manera ampliada. Dado que probablemente se realicen cambios por desperfectos o fallos de los cuales deberán estar señalados en el presente PAS.

3.6 Revisado el Anexo 3.3 “PAS 142” de la Adenda, se reitera ampliar información de las especificaciones técnicas del lugar de almacenamiento de residuos peligrosos, señalando la materialidad de la construcción. Se solicita al Proponente señalar los residuos a generar en la fase de operación del proyecto con sus correspondientes cantidades, las cuales deberá incorporar al permiso sectorial.

3.7 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 142.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

**Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA**

3.8 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 156.

**Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA**

3.9 Revisada la respuesta a la observación 3.26 de la Adenda, donde el Proponente señala que "(...) presenta mapa de pendientes desarrollado a partir de levantamiento topográfico con curvas de nivel cada 0,5 metros desarrollado en el área del proyecto", se solicita rectificar y complementar la información entregada. Específicamente, se requiere incluir:

- Un modelo de elevación digital de resolución submétrica.
- Un mapa de pendientes actualizado y detallado.
- Insumos técnicos relevantes que permitan identificar la existencia de microrelieves, fundamentales para el cálculo de las pendientes medias por zonas y la pendiente media total.

Asimismo, se solicita revisar la coherencia y representatividad de los indicadores utilizados para evaluar la agresividad de escurrimiento, asegurando que incorporen las variables clave necesarias para un análisis robusto.

3.10 El Proponente no aclara en la Adenda cómo las acciones de escarpe, nivelación y compactación asociadas a las obras del proyecto incidirán en el área de intervención. Estas actividades podrían generar un impacto crítico sobre el suelo, especialmente considerando la pérdida de suelo proyectada, el aumento en los niveles de erosión y las condiciones particulares del área, como pendientes complejas significativas, pérdida de cobertura vegetal y la influencia de factores climáticos adversos que incrementan el riesgo de activación de procesos erosivos.

Por lo anterior, se solicita:

- a. Presentar un estudio específico sobre procesos erosivos que considere los efectos combinados de las actividades mencionadas y las condiciones geográficas y climáticas del área de intervención.
- b. Ampliar y actualizar la información entregada, con el propósito de descartar la generación de un impacto ambiental significativo relacionado con la pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, considerando aspectos como degradación, impermeabilización, compactación o la presencia de contaminantes.

Lo anterior, según lo señalado y observado por el SAG en el Oficio N° 19, de 7 de enero de 2025.

3.11 Se solicita al Proponente ampliar información del predio en el cual se ejecutara el proyecto como rol, superficie total, superficie destinada a obras temporales, permanentes y línea de transmisión eléctrica.

3.12 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 160.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

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

##### ***Artículo 5° del Reglamento del SEIA***

4.1 Dado que el Proponente presenta un monitoreo de ruido en la tabla 2-1 “Plan de Seguimiento Ambiental - Componente Ruido – Monitoreo de ruido” de la Adenda, se solicita ampliar información, presentando detalladamente las fuentes emisoras de ruido y vibración para la Fase de Operación. Además, se solicita incluir una descripción detallada de las emisiones generadas por las baterías BESS y su sistema de refrigeración durante dicha fase.

4.2 En relación con la pregunta anterior, se solicita al Proponente ampliar información incorporando una nueva modelación de emisiones y el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011 del MMA en cada uno de los receptores sensibles identificados en la Fase de Operación.

4.3 Se solicita al Proponente presentar la actualización del Estudio Acústico y Vibraciones incluida en la Adenda.

4.4 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5° del Reglamento del SEIA.

##### ***Artículo 6° del Reglamento del SEIA***

###### ***Componente Suelo***

4.5 Revisada la respuesta a la observación 4.12 de la Adenda, donde el Proponente señala que "(...) a partir de levantamiento topográfico con curvas de nivel cada 0,5 metros desarrollado en el área de intervención del proyecto", se solicita rectificar y complementar la información entregada. Específicamente, se requiere incluir:

- Un modelo de elevación digital de resolución submétrica.
- Un mapa de pendientes actualizado y detallado.
- Insumos técnicos relevantes que permitan identificar la existencia de microrelieves, fundamentales para el cálculo de las pendientes medias por zonas y la pendiente media total.

Asimismo, se solicita revisar la coherencia y representatividad de los indicadores utilizados para evaluar la agresividad de escurrimiento, asegurando que incorporen las variables clave necesarias para un análisis robusto.

4.6 El Proponente no aclara en la Adenda cómo las acciones de escarpe, nivelación y compactación asociadas a las obras del proyecto incidirán en el área de intervención. Estas actividades podrían generar un impacto crítico sobre el suelo, especialmente considerando la pérdida de suelo proyectada, el aumento en los niveles de erosión y las condiciones particulares del área, como pendientes complejas significativas, pérdida de cobertura vegetal y la influencia de factores climáticos adversos que incrementan el riesgo de activación de procesos erosivos.

Por lo anterior, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

a. Presentar un estudio específico sobre procesos erosivos que considere los efectos combinados de las actividades mencionadas y las condiciones geográficas y climáticas del área de intervención.

b. Ampliar y actualizar la información entregada, con el propósito de descartar la generación de un impacto ambiental significativo relacionado con la pérdida de suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, considerando aspectos como degradación, impermeabilización, compactación o la presencia de contaminantes.

Lo anterior, según lo señalado y observado por el SAG en el Oficio N° 19, de 7 de enero de 2025.

4.7 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.12 del Adenda, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información presentando una metodología que de cuanta del cálculo de pendiente en toda la extensión del Proyecto, considerando microrelieves y de la orografía del lugar. Por lo anterior, se solicita ampliar información, presentando un estudio de procesos erosivos, incluido los índices de agresividad de escurrimiento, especialmente sobre suelos que quedarían desprotegidos de cubierta vegetal en la Fase de Operación. Sumado además a incorporar la presentación de un Estudio de Mecánica de Suelo, poniendo énfasis en la localización de las partes y obras permanentes del Proyecto.

#### *Componente Hidrogeología*

4.8 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.15 del Adenda, y, en base a lo señalado en la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información sobre la profundidad del nivel freático, dicha información es fundamental para descartar los Efectos Características y Circunstancias del Artículo 11 de la Ley N°19.300, y pormenorizado en el artículo 6° del Reglamento del SEIA. Para lo anterior, deberá presentar antecedentes técnicos para la caracterización del recurso hídrico de acuerdo con lo establecido en la Guía Contenidos Técnicos para la Evaluación del Recurso Hídrico (SEA, 2022).

4.9 De acuerdo con lo solicitado en la pregunta anterior, se solicita al Proponente ampliar la información entregada, indicando la profundidad de todas las fundaciones de las obras del Proyecto, con especial énfasis en aquellas que significan mayor profundidad. Asimismo, deberá analizar la interacción de dichas fundaciones con el nivel freático.

4.10 Revisada la respuesta 4.14 y 4.16 de la Adenda, el Proponente presenta en la tabla 4-13 y tabla 4-14 un compromiso ambiental voluntario “Monitoreo preventivo de eventual activación de procesos erosivos”, al respecto se solicita al Proponente rectificar y ampliar información detallando el tipo de monitoreo que se ejecutará para analizar el avance de procesos erosivos gatillados por escorrentía superficial, el cual debe ser concreto durante la presente evaluación ambiental, por ejemplo: se requiere muestrear testigos de suelo a través del uso del método de “estacas de erosión”. La colocación de estacas o varillas –de un material que no se deteriore– constituye un método ampliamente utilizado para registrar la erosión del suelo a lo largo del tiempo. Asimismo, para complementar el monitoreo a través del método de “estacas de erosión”, se requiere evaluar la pérdida del suelo, utilizando por ejemplo el modelo de Ploby (1989) y para la pérdida de masa de suelo generada por el retroceso, se puede utilizar el Modelo de Cubero (1994), entre otros modelos y ecuaciones. Lo anterior, debido a que con la descripción de una metodología concreta, se podrá efectuar un monitoreo y seguimiento oportuno respecto al estado del suelo y su erodabilidad, en el área de intervención e influencia para los componentes ambientales Suelo, Flora y Vegetación, Fauna y Recurso Hídrico Superficial, con la finalidad de contar con datos periódicos y sistemáticos durante la vida útil del Proyecto, para evaluar si se mantiene la condición actual del suelo sin proyecto, o disminuyen, o se manifiestan y aumentan procesos erosivos en el suelo con la ejecución del Proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

con la consecuente elaboración de planes de medidas de restauración o reparación de suelos, para evidenciar o controlar efectos adversos sobre el recurso suelo en el contexto de la letra b) del artículo 11 de la LBGMA.

4.11 Revisada la respuesta 4.12, el Proponente señala “(...) desarrolla un análisis de susceptibilidad a la activación de procesos erosivos, en base a lo indicado en la Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres (SEA, 2024), donde se detalla el análisis en base al erodabilidad del suelo, pendiente, desprotección vegetal y agresividad climática.”. Al respecto se solicita Proponente rectificar y ampliar información presentando un modelo para la evaluación de impactos de riesgos de activación de procesos erosivos, con una metodología consistente para determinar el real impacto ambiental de las obras, partes y acciones del Proyecto durante sus todas sus fases sobre la componente ambiental suelo.

4.12 Revisada la respuesta 4.16 de la Adenda, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información implementando geomantas en la zona de los taludes para evitar procesos erosivos. Lo anterior, debido a que poseen aditivos para resistir la radiación UV y mantener sus características mecánicas por al menos siete años. Las principales ventajas de las geomantas son: tienen una naturaleza permanente, sirven para pendientes inclinadas a muy inclinadas (>40°), controlan la erosión, poseen una alta resistencia a la tracción y elongación y soportan flujos de agua superiores a 2.5 m/s, incentivando la depositación de sedimentos entre sus macroporos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>



Fuente: García-Chevesich, P. “Diplomado de Postítulo en Hidrología y Manejo de Cuencas” (Facultad de Ciencias Forestales y de Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile, 2018).

Las geomantas son recomendadas para situaciones en las que se tiene una pendiente inclinada, (como los suelos donde se emplazará el Proyecto), permiten la protección permanente contra la erosión, garantizando un sistema radicular de soporte, sostiene el suelo fértil y evita que las semillas se desprendan; asimismo, es conveniente utilizar un período de retorno bajo, puesto que en general la vegetación se establece relativamente rápido, en ciertos casos puede ser necesaria la aplicación de hidrosiembra.

#### *Recurso Hídrico*

4.13 Dada la información presentada en la Adenda y la intervención de quebradas presentes en el área de construcción y operación del proyecto, se solicita al Proponente ampliar información, detallando cada una de las acciones que implementará con el recurso hídrico, considerando la estacionalidad de la escorrentía, y cada uno de los servicios ecosistémicos prestados por este, en relación al medio biótico en su conjunto.

4.14 Revisada la respuesta a la observación 4.38 de la Adenda, se reitera al Proponente ampliar información con respecto a la profundidad del nivel freático, mediante medición directa en pozos aledaños al Proyecto o a partir de prospecciones geofísicas. En caso de no poder ejecutar las medidas mencionadas, se debe efectuar un estudio de a lo menos dos calicatas, ubicadas en zonas representativas del área del Proyecto, una en la zona de las baterías Bess y otra en la zona cercana a la subestación. Lo anterior, según lo señalado y observado por la DGA en el oficio N°4, de 7 de enero de 2025.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

4.15 En relación con la pregunta anterior y de acuerdo con lo indicado en la respuesta 4.18 del Adenda, se solicita al Proponente rectificar y ampliar información indicando la profundidad de todas las fundaciones de las obras del Proyecto, con especial énfasis en aquellas que significan mayor profundidad. Asimismo, deberá analizar la interacción de dichas fundaciones con el nivel freático.

4.16 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, el Proponente deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

#### ***Artículo 7° del Reglamento del SEIA***

4.17 Revisado el Anexo 4.6 “Estudio vial”, la respuesta 1.52 del Adenda, y en base a lo señalado en el Oficio 245 del 6 de enero de 2025, emitido por la SEREMI de Transportes de la Región de O’Higgins, así como la observación 1.1 de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente ampliar información con respecto a lo siguiente:

a. La determinación de los flujos existentes en los proyectos que pretendan emplazarse en área rural o en área de extensión urbana y que se conecten con uno o más caminos públicos, se debe realizar promediando tres mediciones de flujo vehicular en días diferentes por período de análisis, en veh/h, en los tramos de vía del o de los caminos públicos donde ingresaría y/o egresaría el flujo proveniente del proyecto.

b. Según el artículo 3.2.5 del D.S. N° 30, del MTT. Se debe medir el flujo vehicular, durante toda la franja horaria, en al menos dos puntos de control que sean representativos del área de influencia, considerando la jerarquía de las vías y la regulación de las intersecciones. Según el punto 4.1.2.1 del estudio vial, solo se consideró 1 punto de control.

c. Se solicita aclarar por qué la ubicación del punto de control indicado en el punto 4.1.2.1 del estudio vial, difiere del punto de control indicado en la Figura 5 del mismo estudio.

d. Se reitera al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual y la situación con proyecto.

e. Se solicita aclarar si se efectuó la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones para llegar a la conclusión sobre la no existencia de proyectos de inversión pública en el área de influencia.

f. Dada la cercanía del proyecto con el área urbana de la comuna, se solicita complementar el estudio vial, efectuando el análisis referido a la circulación peatonal que considere lo señalado en el Art. 3.3.7, del D.S. N°30. Se solicita evaluar la relación PV2 en puntos de atraveso peatonal y utilizar la metodología Highway Capacity Manual (HCM) para calcular la densidad peatonal.

g. El tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00). Situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

Dado lo anterior, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada en Adenda Complementaria el Estudio Vial.

4.18 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7° del Reglamento del SEIA.

**Impactos**

4.19 A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación, y cierre. Al respecto, sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la presente Adenda Complementaria.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración
-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos sólidos y líquidos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fraccionamiento de hábitat, producto del cierre del terreno y cerco perimetral
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odoríferas.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	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.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fragmentación del paisaje
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Impacto sobre la flora y fauna
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambios en el microclima
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Contaminación lumínica y visual
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA, la Adenda y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. (Énfasis Agregado).

4.20 El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, Adenda, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del MMA.

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

**Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:**

Tabla 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:

<p>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

**Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Tabla 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

<p>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.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.	
g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[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.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

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]

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

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

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

Tabla 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

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

Tabla 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.]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
--	--

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

5.1 De acuerdo con lo indicado en la tabla 1-10 “Plan de Contingencia y Emergencia ante Riesgo de incendio forestal” del Anexo 5.1 de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar información incluyendo medidas adicionales a las indicadas para la protección contra el inicio de eventuales Incendios Forestales para todas las etapas del proyecto, donde se incluya al menos, la ejecución de cortafuegos perimetrales entre los sectores de emplazamiento de las obras civiles y la ruta I-90, dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral, se deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no deberá ser inferior a 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro. Se solicita considerar las prescripciones señaladas en el documento: “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección contra Incendios Forestales”, que se encuentran disponible en la página web de CONAF, disponible en el enlace de internet: <https://www.conaf.cl/tramites/permisos-plantaciones-forestales/> Pauta de prescripciones técnicas. Lo anterior, según lo señalado y observado por el CONAF en el oficio N° 01-EA/2025, de 6 de enero de 2025.

5.2 Revisada la respuesta a la observación 4.8 de la adenda, el titular menciona que “*En base al análisis de pozos con derechos de aprovechamiento de aguas cercanos al Proyecto, se estima que la napa freática del sector esta aproximadamente a una elevación de 134,21 m. Teniendo en consideración que la altura promedio de la zona de Proyecto es de 153 m, la napa estaría a 18,79 m de profundidad respecto de las obras de Proyecto por lo que no habría afectación de la napa por parte de las obras del proyecto*”. Al respecto, se solicita ampliar la información de los pozos, para verificar la información del nivel freático (mapa de ubicación, habilitación, estratigrafía, flujo de agua, etc.), incluyendo perfiles de la interacción entre fundaciones del proyecto y el nivel freático. Además, de debe considerar un estudio de la variación estacional del nivel freático debido al cambio climático.

5.3 Finalmente, y en relación con lo presentado en el Anexo 5.1 de la Adenda, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA Complementario, se solicita al Proponente actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo al siguiente formato:

### Contingencias

Contingencia [ <i>Nombre de la situación de contingencia</i> ]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[ <i>Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	
---	--

### Emergencias

Riesgo [ <i>Nombre de la situación de riesgo</i> ]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[ <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 de prevención, 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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i> ]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[ <i>Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda</i> ]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

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

6.1 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, **el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen y entregándolas en formato Word, de acuerdo con el formato solicitado en la consulta N°6.1 del ICSARA anterior.** Cabe señalar que es de vuestro alcance entregar la información de manera actualizada y trazable con todo lo declarado en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que además es un insumo para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación. (Énfasis Agregado)

## VII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1 De acuerdo con lo indicado en la respuesta 8.1 del Adenda, el Proponente señala “*los Certificados de Informaciones Previas (CIP) de los predios donde se emplaza el Proyecto, han sido solicitados, sin embargo, aún no han sido emitidos.*” Al respecto, se solicita adjuntar los Certificados de Informaciones Previas de los predios donde están insertas las partes y obras y/o acciones del Proyecto.

## VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1 Se solicita al Proponente presentar compromiso ambiental voluntario de control de erosión de suelo, con el objetivo de Prevenir la eventual ocurrencias de procesos erosivos en sectores susceptibles a la erosión en zonas de taludes de mayor pendiente y menor cobertura vegetal, para la fase de construcción y operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

8.2 Se solicita al Proponente ampliar información presentando compromiso ambiental voluntario de Monitoreo de Erosión de Suelos, con el objetivo de prevenir la ocurrencia de procesos erosivos dentro de las Unidades de Suelo que se presenten con riesgo de activación de procesos erosivos para las fases de construcción y operación del Proyecto.

8.3 Revisada la respuesta a la observación 10.3 de la Adenda, se reitera al Proponente incorporar Compromiso Ambiental Voluntario relacionado con la pérdida de uso del suelo y su monitoreo.

8.4 A partir de lo declarado en la DIA, Adenda y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá actualizar información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo al siguiente formato resumen:

<b>COMPROMISOS VOLUNTARIOS</b>	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	<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”]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: <i>[XXX]</i>  Descripción: <i>[XXX]</i>  Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[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]</i>  Forma: <i>[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]</i>  Oportunidad: <i>[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.]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]
--	--

## IX. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

9.1 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.

9.2 Se solicita al Proponente declarar las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados en el marco del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, llenado para ello la siguiente tabla:

<b>1. GUÍAS</b>	
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 1]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 2]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 2]
Nombre de Guía	[Nombre de Guía 3]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 3]
Nombre de Guía	...
Utilización de la Guía	...
Nombre de Guía	[Nombre de Guía n]
Utilización de la Guía	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]
<b>2. CRITERIOS</b>	
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 1]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 2]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 2]
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio 3]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 3]
Nombre de Criterio	...
Utilización de la Criterio	...
Nombre de Criterio	[Nombre de Criterio n]
Utilización de la Criterio	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]
<b>3. INSTRUCTIVOS</b>	
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 1]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 2]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 2]
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo 3]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 3]
Nombre de Instructivo	...
Utilización de la Instructivo	...
Nombre de Instructivo	[Nombre de Instructivo n]
Utilización de la Instructivo	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>

*Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto*

9.3 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
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/2164344558>

**Guillermo Eduardo Herrera Ramos**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

LARF/AAP

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164344558>