

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar".

Nombre del Titular : Rivazzurra Solar SpA
Nombre del Representante Legal : Federico Manfredi
Dirección : Apoquindo 5583, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar", 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 "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar", la que deberá entregarse hasta el 14 de octubre de 2022.

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 el Sr. Danilo Muñoz Lucero, dirección de correo electrónico Danilo.munoz@sea.gob.cl, número telefónico 32-2219928.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1. En la Adenda, se presenta una “*optimización del proyecto*” en donde el Titular indica que, ha considerado modificar el proyecto con la finalidad de no generar afectación a cauce, presentando un nuevo layout del proyecto en el Anexo A-2 Planos en la Adenda. Además, en la Tabla 1 “*Resumen modificaciones producto de la optimización del proyecto*” de la Adenda, se indican que los cambios se refieren a: la superficie total del proyecto; superficie de obras permanentes; número de paneles; número de estructuras de soporte; potencia instalada; n° de postes de iluminación con cámara; superficie de caminos internos y zanjas de cableados. Al respecto, se solicita actualizar la información en todos los capítulos que correspondan, en cuanto a materia que requiera nueva evaluación con sus respectivas cartografías, cantidad de residuos, emisiones atmosféricas, acústicas entre otras y con especial énfasis a los permisos ambientales sectoriales, incluso aquellos que se encuentran conforme por parte de las autoridades competentes.
2. Considerando las potenciales actualizaciones y/o correcciones a efectuar al Proyecto, producto del presente ICSARA Complementario, y en caso de corresponder, se solicita al titular actualizar la cronología y mano de obra estimada para éste, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 1 Cronología de las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

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	
Mano de obra máxima requerida	
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	
Mano de obra máxima requerida	
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	
Mano de obra máxima requerida	

Fase de construcción.

3. En cuanto a lo señalado en la Adenda, Capítulo A-1 “*Descripción de proyecto*”, el Titular declara en la Tabla 11 “Partes y obras temporales (instalación de faenas), zona de combustible. Al respecto, se solicita describir las medidas de impermeabilización y los sistemas de control de eventuales derrames de combustible en la zona de carga, con la finalidad de impedir que el recurso hídrico subterráneo se vea afectado.

Fase de cierre

4. Respeto de las actividades descritas para la revegetación en la fase de cierre, de la respuesta 12 de la Adenda, se observa lo siguiente:
 - a) Con respecto al numeral 2 “*Revegetación Eucaliptos (E. globulus)*” literal b) “*Indicador de cumplimiento*” el Titular señala lo siguiente: “*El indicador de cumplimiento de la medida será alcanzar la densidad arbórea comprometida, es decir un prendimiento de entre un 20-40% de la densidad arbórea existente (la densidad media ponderada corresponde a 624 ind/ha)*”. Atendiendo que el objetivo, en el caso de la superficie cubierta por vegetación arbórea es el restablecimiento en términos similares a los actuales, el indicador de cumplimiento se considera insuficiente ya que con la densidad mínima comprometida del 20% respecto de la densidad actual, que alcanza solo a 125 árboles por hectárea, lo cual está lejos de la densidad arbórea actual y tampoco se garantiza que una vez alcanzado el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

prendimiento se logre una cobertura similar a la actual, en ese sentido se solicita al titular revisar y corregir el indicador de cumplimiento, que no puede ser inferior al 50% de la densidad actual y/o asegurar al menos una cobertura arbórea superior al 10% en el plazo estimado.

- b) Con relación al numeral 2 “*Revegetación arbórea de Eucaliptus*”, propuesto por el Titular, y dado la condición extractiva de agua que presenta la especie eucaliptus, que además se trata de una especie exótica, se sugiere al Titular, que pueda considerar otra especie nativa, con mayor adaptación a condiciones de escasez hídrica y que brinde otros beneficios al ecosistema.
- c) Con relación al numeral 2 “*Revegetación arbórea de Eucaliptus*”, literal d) “*Acciones correctivas en caso de no cumplir con los indicadores de éxito*”, que de no resultar en una segunda ocasión el prendimiento comprometido, declara que: “(...) *se deja abierta la posibilidad para realizar esta segunda revegetación en un terreno que presente condiciones aptas para obtener el indicador de éxito establecido*”. Por otra parte, en un párrafo siguiente indica que: “(...) *la definición final de elección de las especies para la revegetación del plan de cierre queda a discreción del titular, y se definirá según las condiciones del momento*”. En este sentido, téngase presente que dicha medida debe ser evaluada ambientalmente, puesto que se trataría de otro lugar cuyas variables ambientales deben ser cuantificadas y evaluadas. Todas las medidas de revegetación que se realicen deben quedar estipulado al menos con la siguiente información:

- Metodología a utilizar.
- Indicadores de éxito de la medida.
- Monitoreo o seguimiento de la medida.
- Informe de resultados a la Autoridad Ambiental.
- Especies a plantar.
- Cronograma de actividades calendarizada.

Suministros e insumos.

5. En la respuesta 16 de la Adenda, el Titular menciona que: “*Tanto los áridos como el material estabilizado que utiliza el proyecto provendrán de empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes*”. Se solicita al Titular indicar de que manera acreditara dicha afirmación, mediante registro y copias de las autorizaciones respectivas.
6. Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Tabla 2 Resumen recurso hídrico.

Fase	Origen (pozo/ otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

Otros			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Incendio			
Riego			
Otros			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Emisiones atmosféricas.

7. En respuesta 18 de la página 65 de la Adenda, el Titular indica las siguientes medidas de control para los caminos internos del proyecto:
- *Los equipos y maquinarias a utilizar durante la construcción contarán con su revisión técnica al día.*
 - *Se realizarán mantenciones periódicas a equipos y maquinarias, para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.*
 - *Humectación 2 veces al día de caminos internos.*
 - *Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos, impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera, cuando corresponda.*
 - *El límite de velocidad máximo para los vehículos menores, camiones o maquinaria, será de 20 km/h.*
 - *Se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.*
 - *Apagado de motores mientras los vehículos y maquinarias estén detenidos y sin operar.*
 - *Complementariamente, se exigirá a los contratistas la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores, con relación al uso de equipos y maquinarias de combustión y actividades que generen emisiones al aire.*

Al respecto, se solicita al Titular ampliar información con respecto a los indicadores de cumplimiento de cada una de las medidas de control propuesta.

8. En relación con la Tabla 27 de la Adenda “Resumen emisiones a la atmósfera - Fase de construcción”, el titular propone como medida de control “humectación de los caminos interiores mediante camión aljibe con una frecuencia de 2 veces al día”. Al respecto, en consideración a la actual situación de extrema escasez hídrica, se solicita evitar la humectación como medida de control de material particulado, reemplazándola por la utilización de supresores de polvo en caminos no pavimentados en la fase de construcción y cierre, que contribuyan a reducir el consumo de agua. Considerando lo anterior se solicita comprometer dicha medida como un Compromiso Ambiental Voluntario, conforme al formato establecido en la Tabla 19 del capítulo V del presente ICSARA Complementario.
9. Con respecto a la pregunta anterior, en caso de aceptar la medida de reemplazar humectación por supresor de polvo el Titular deberá presentar la siguiente información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

- a) Breve descripción de la medida, con énfasis en el objetivo que se persigue y señalando como la medida controla y/o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas;
 - b) Identificación y cuantificación de las superficies de caminos y/o frentes de trabajo donde se aplicará el supresor de polvo, señalando las coordenadas UTM (datum, Huso) de dichos sectores, longitud de los caminos y ancho de la calzada. Además, se solicita presentar un plano del área del proyecto, en la cual se identifiquen los caminos donde se aplicará supresor de polvo;
 - c) Presentar un cronograma de implementación de la medida, el que debe considerar la totalidad de las acciones asociadas a dicha actividad;
 - d) Señalar la eficiencia estimada de dicha medida de control de emisiones;
 - e) Presentar un plan de mantención de la medida de estabilización, indicando las acciones y medidas técnicas que permitan asegurar su efectividad durante toda la vida útil del proyecto;
 - f) El tipo de tratamiento o preparación que se aplicará al camino, antes de la aplicación del supresor de polvo, ya que la eficiencia de este producto depende en gran medida del tratamiento que se realice previamente al camino y/o al frente de trabajo;
 - g) Transporte y acopio del supresor de polvo;
 - h) Fuente, transporte y almacenamiento del agua;
 - i) Preparación de la salmuera o supresor de polvo;
 - j) Método de riego superficial del camino y/o frente de trabajo;
 - k) Se solicita mantener registros aplicación del supresor de polvo, en donde al menos se indique la fecha, hora y tramo mantenido, además de adjuntar una figura que indique el camino de acceso al área del proyecto;
 - l) Indicar el periodo de tiempo por el cual se implementaría esta medida (construcción, operación, cierre).
 - m) De acuerdo con lo señalado previamente, se solicita presentar en la Adenda, la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera ampliada, actualizada y/o corregida.
10. En caso de mantener la medida de humectación se solicita al titular ampliar la información presentada, indicando los lugares a humectar (caminos, frentes de trabajo, descripción y kmz), detallando las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia, horarios, tipo, cantidad, calidad y origen del agua que se utilizará. Además, se deberá cuantificar y justificar la efectividad esperada del programa de humectación en el control de emisiones de material particulado, presentando indicadores de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

11. Para la estimación de las emisiones atmosféricas se solicita utilizar las planillas de cálculo que se encuentran asociadas al “Servicio de Recopilación y Sistematización de Factores de Emisión al Aire para el SEA” Mayo 2015, que se encuentran en el siguiente vínculo:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/sistematizacion_de_factores_de_emision_al_aire_new.rar

Vibraciones.

12. En relación con la respuesta 23 de la Adenda, “Medidas de control”, letra b “*Vibraciones fases de construcción y cierre*”, como medida control para los receptores P2, P3, R3, R4 y R_Ad1 asociados a la construcción de la línea de transmisión eléctrica, se propone: “(...) *un buffer circular de 25 metros de radio a partir de los receptores, en el cual los trabajos para la construcción de la LMT serán realizados utilizando retroexcavadora, la cual operará separada de los camiones, es decir estará en funcionamiento el uno o el otro dentro del buffer señalado*”. Se solicita ampliar la información con respecto a cómo se implementará dicha medida y sus respectivos indicadores de cumplimiento.

Plan de prevención de contingencias y emergencias

13. Con respecto a la Tabla 10 del capítulo A-6 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar información sobre el procedimiento de carga de combustible para la maquinaria y equipos durante la ejecución del proyecto (fase de construcción y operación), precisando el protocolo que se implementará para evitar cualquier tipo de derrame que pudiese afectar al recurso suelo o a cuerpos de agua superficiales y/o subterráneos. Incluir esto último entre los riesgos de la ejecución del Proyecto, detallando e incorporando, en el respectivo plan, las medidas de prevención de contingencias y control de emergencia.

II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

14. Respecto de los antecedentes contenidos en la respuesta 43 de la Adenda, en relación a la normativa ambiental aplicable y su forma de cumplimiento, se reitera al titular que debe revisar la aplicación del D.L. N° 701/1974 MINAGRI, ya que de lo observado en terreno, las unidades homogéneas de suelo (UHS) 1 y 4 presentan características de pendiente y profundidad, respectivamente, que corresponde a suelos aptitud preferentemente forestal, con base en la definición del D.L. N° 701/1974, que señala en su artículo primero: “*Artículo 1°.- Se considerarán terrenos de aptitud preferentemente forestal todos aquellos terrenos que por las condiciones de clima y suelo no deben ararse en forma permanente, estén cubiertos o no de vegetación, excluyendo los que sin sufrir degradación puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva*”. En ese sentido, se aclara al titular que los sectores que presentan pendientes superiores a 12%, así como aquellos con suelos delgados o frágiles como es el caso de la UHS 4, corresponden a terrenos de aptitud preferentemente forestal y por lo tanto las plantaciones allí establecidas corresponden a vegetación regulada por la normativa forestal.

Por lo anterior, se indica al Titular que, aplica PAS 149, al menos para la UHS 4 y potencialmente para la UHS 1, de la figura 23 de la Adenda “*Unidades homogéneas de suelo (UHS)*”, por lo que se solicita al titular ampliar los antecedentes respecto de las curvas de nivel y detalle de sectorización por pendiente de la UHS 1 y 4, ya que en el Anexo A-2 de la Adenda, archivo KMZ - Layout General_con topografía, no se presentan los datos de elevación de las curvas graficadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

15. Con respecto a la normativa y de acuerdo con los antecedentes que se presenten en la Adenda, y conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, por cada una de las componentes en cuestión, de forma separada, de acuerdo con el formato de la Tabla 17 del Capítulo V del presente ICSARA Complementario.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permisos ambientales sectoriales mixtos.

PAS 138

16. **Artículo 138 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinado a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. En relación de los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 8.1 “PAS 138”, se solicita actualizar toda información en cuanto a descripción y de fondo, en función a la modificación de proyecto presentado en la Adenda. Debiendo presentar la información en un nuevo documento, en caso que corresponda.

PAS 142

17. **Artículo 142 del Reglamento del SEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. En relación de los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 8.3 “PAS 142”, se solicita actualizar toda información en cuanto a la descripción y de fondo, en función a la modificación de proyecto presentado en la Adenda. Debiendo presentar la información en un nuevo documento, en caso que corresponda.

PAS 149

18. **Artículo 149 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada; considerando la observación realizada respecto al Decreto Ley N° 701/1974, del Ministerio de Agricultura, que fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación.

Atendidas las observaciones del análisis de la legislación aplicable, se reitera al titular, la pregunta 47 del ICSARA, en donde se indica que al proyecto le aplica el PAS 149, por lo que una vez determinada la superficie efectiva asociada, se solicita aportar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área y especies a intervenir.
- d) Condiciones de la reforestación.
- e) Medidas de protección.
- f) Cartografía georreferenciada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

IV. ANTECEDENTES NECESARIOS QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTICULO 11 DE LA LEY.

Determinación y justificación del Área de Influencia (AI)

Suelo

19. Se reitera al Titular la pregunta N° 64 del ICSARA, en donde se solicita incorporar al área de influencia para el componente suelo el total de la superficie del polígono del proyecto. Cabe destacar que, se debe considerar la superficie de la línea de evacuación de la energía eléctrica, lo que en total suma 24,73 ha, tal como se menciona en la Tabla 1 de la Adenda. Junto con ello, se solicita actualizar cartografías y justificación del área de influencia del capítulo A-2 de la Adenda.

Flora y Vegetación

20. Respecto de lo indicado en las respuestas 52 y 53 de la Adenda, y considerando los antecedentes contenidos en sus anexos, se hace presente al titular que el archivo "*Carta de Ocupación de Tierras (COT)*", del Anexo A-2 Cartografías de la Adenda, no incorporar la COT para la línea de transmisión del proyecto, por lo que se solicita al titular ampliar los antecedentes cartográficos incluyendo los sectores que corresponda.

Patrimonio Arqueológico

21. Entre el Anexo A-2 "KMZ" y el Anexo A-5.6 "Informe de Inspección Visual Arqueológica", ambos de la Adenda, se observa una inconsistencia, ya que la Figura 4 fue editada dibujando transectas en un área no prospectada. Considerado lo anterior, se debe justificar adecuadamente por qué no se prospectó ese sector debiendo comprometer su adecuada inspección arqueológica como un Compromiso Ambiental Voluntario conforme al formato establecido en la Tabla 19 del Capítulo V del presente ICSARA Complementario

Para ello, se solicita realizar una inspección arqueológica en el área no prospectada (sector medio del proyecto) una vez obtenida la RCA favorable, con el retiro y despeje de vegetación, para verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. Para ello, se recomienda considerar una distancia entre transectas paralelas, no mayor a 20 metros. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Asimismo, se deberá remitir a la SMA y al CMN el informe de inspección visual al menos 2 meses antes del inicio de obras, para permitir la adecuada evaluación por parte de este organismo técnico, debiendo esperar a su conformidad para iniciar las obras en el sector.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

Calidad de Aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

22. En relación con el capítulo A-2 de la Adenda, el Titular define un área de influencia de 2.000 metros para emisiones de material particulado y gases de combustión. Al respecto, se solicita al Titular presentar la justificación técnica del área de influencia para las principales emisiones a la atmósfera generadas por el proyecto, conforme a la Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/05/03/guia_area_de_influencia_ajuste_10.pdf.

También se solicita observar la “Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de proyectos que ingresan al SEIA” (SEA, 2015), que se encuentra en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf

Para los efectos de lo señalado precedentemente, además se debe observar la “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”, que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf

23. En relación con el Anexo A-10 -2 “Análisis sinérgico”, en lo referente a calidad del Aire. (entendiéndose que dicho documento se basa en el Anexo 5.1 “Informe calidad del aire” de la DIA). Se tienen las siguientes observaciones:

- a) Se deben indicar la tasa de emisión para una fuente areal expresada en $[g/sm^2]$ utilizada en la modelación con AERscreen.
- b) Se deben presentar los archivos y resultados de la modelación de contaminantes atmosféricos asociados al proyecto, que permita verificar las variables utilizadas en la modelación.
- c) Se solicita analizar la condición de MP_{10} con la norma actualizada que establece un límite máximo de $130 [ug/m^3]$ para la norma diaria (D.S. 12/2021 que “Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP_{10} ”).
- d) En relación con el numeral 7-10 del Anexo A-10-2 “Análisis Sinérgico” de la Adenda. Resultados de la Modelación, respecto al MP_{10} , el titular no evalúa el estadístico anual y diario. Cabe indicar que, los modelos Screening habitualmente entregan el resultado en concentración horaria, debiendo necesariamente, aplicar factores de corrección para obtener el estadístico anual y diario (24 horas). Por lo anterior, se solicita entregar los antecedentes que permitan corroborar los resultados presentados.
- e) Por otra parte, se solicita aclarar o corregir, si efectivamente el modelo AERscreen permite obtener una solución para material particulado sedimentable (MPS). Para ello, se solicita acompañar el manual de aplicación de AERscreen que permita corroborar o descartar lo señalado.
- f) En relación con las observaciones planteadas en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar el numeral iv Conclusiones del análisis sinérgico del Anexo A-10-2 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

- g) Téngase presente que, en caso de utilizar norma de referencia conforme al artículo 11 del Reglamento del SEIA, se debe justificar fundadamente la utilización de norma de referencias debiendo acompañar un ejemplar integro y vigente de dicha norma.
24. Se deben determinar los receptores sensibles y evaluar conforme a las normas de calidad primarias respectivas para contaminantes atmosféricos, entre otros antecedentes técnicos, si debido a la ejecución del proyecto se genera riesgo para la salud de la población debido a sus emisiones atmosféricas.
25. Con la información solicitada sobre la actualización de la determinación del área de influencia de calidad de aire, del inventario de emisiones y de la modelación de calidad de aire, el titular debe analizar si el proyecto genera riesgo para la salud de la población debido a sus emisiones atmosféricas, y conforme a los resultados que se obtengan de la evaluación solicitada, de ser necesario, se deben proponer medidas para asegurar que la ejecución del proyecto no genere los efectos, características o circunstancias contemplados en el literal a) del artículo 11 de la Ley 19.300:

Para tales efectos, deben observar lo siguiente:

- Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/05/03/guia_area_de_influencia_a_ajuste_10.pdf.

- “Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental” (Última actualización 17/06/2015):

<https://sea.gob.cl/documentacion/normas-de-calidad-y-valores-referenciales>

- “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf

- “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (la que se encuentra en el siguiente enlace:

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Aire

26. En el Anexo A-10 “Análisis Sinérgico” de la Adenda, el titular presenta comparación de emisiones para material particulado respirable (MP₁₀) y fino (MP_{2,5}) y gases criterio (Monóxido de Carbono, Hidrocarburos y Óxidos de Nitrógeno) en ambas fases (construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

y operación)”. Al respecto, se solicita para todas las fases del Proyecto, realizar la estimación de Material Particulado Sedimentable (MPS) que generaría la ejecución del Proyecto, realizar la modelación respectiva para determinar el área de influencia y analizar el posible impacto a la calidad del aire, flora y vegetación, fauna, aguas superficiales y suelo. Cabe indicar que, el titular debe presentar los antecedentes para justificar los supuestos establecidos para asimilar el MPT para material particulado sedimentable (MPS). Entendiéndose que el Anexo A-10 “Análisis Sinérgico” de la Adenda, se utilizó como base el Anexo 5.1 “Informe de calidad del Aire de la DIA”. Se solicita al Titular actualizar ambos capítulos.

27. En el capítulo A-2, “Efectos, características y circunstancias contemplados en el Art. 11 de la Ley” de la Adenda, en el numeral 2.2.4.1.3 Conclusiones, se señala que: “De acuerdo al DS 4 de 1992 del Ministerio de Agricultura, “Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III región”, se establece como Norma secundaria de calidad del aire para Material Particulado Sedimentable el valor de 150 [mg/m²/día] y se aprecia que el aporte máximo del proyecto por los 6 meses que dura la etapa de construcción se encuentra por debajo del 20% de la norma, lo que descarta un impacto por esta componente en el área de influencia.” Al respecto, se aclara al titular que el D.S. N° 4/1992 que “Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III región” del Ministerio de Agricultura, aplica en ese sitio específico, por lo que no es posible de aplicar al área de emplazamiento del proyecto, se solicita eliminar y seleccionar una norma de referencia en los términos establecidos en el Artículo 11 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.
28. Con la información solicitada sobre la actualización de la determinación del área de influencia de calidad de aire, del inventario de emisiones y de la modelación de calidad de aire, el titular debe analizar si el proyecto genera efectos adversos significativos sobre la calidad del aire, flora y vegetación, fauna, aguas superficiales y suelo. De ser necesario, se deben proponer medidas para asegurar que la ejecución del proyecto no genere los efectos, características o circunstancias contemplados en el literal b) del artículo 11 de la Ley 19300.

Para tales efectos deben observar lo siguiente:

- Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/05/03/guia_area_de_influencia_ajuste_10.pdf.

- “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_uso_modelo_calidad_del_aire_seia.pdf

- “Guía Evaluación Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables” que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

29. Teniendo presente las observaciones del presente ICSARA Complementario, se solicita al titular actualizar las estimaciones de emisiones atmosféricas del Anexo 5.1 de la DIA, y Análisis sinérgico del Anexo A-10 de la Adenda.

Recurso hídrico

30. Se reitera al Titular pregunta 59 del ICSARA, que se refiere a tomar medidas que eviten uso de agua para distintas actividades de su proyecto (aplicación de aguas en caminos como supresor de polvo y lavado de paneles). Se solicita al Titular mayor claridad en las acciones adoptar, tanto como para caminos como para paneles, y en lo posible utilizar la menor cantidad de agua posible, pues independiente del origen, el balance hídrico considera todas las extracciones del recurso, por lo que se debe observar cómo sistema en su conjunto.

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

31. Respecto de la respuesta 55 de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:

Letra b) Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento *significativo de los tiempos de desplazamiento*:

- a) El titular en la página 152 de la Adenda, indica que: “(...) se establecerá un **único acceso vial**, el cual corresponde a la intersección entre la Ruta G-904 y G-930, para luego acceder al camino interior Las Puertas (Ruta G-938) y camino parcelero San Juan N°4 (Ruta G-942)” (*énfasis agregado*). Posteriormente, se presenta la Figura 33 de la Adenda, donde muestra dos rutas de acceso al proyecto. Al respecto, se solicita al titular presentar una imagen que indique el único acceso vial como indica en el párrafo, identificando las vías con nombre y color diferenciado.

Además, se solicita al titular aclarar con relación a la información presentada en la Adenda página 67, ya que se presentan otras rutas de tránsito.

Letra 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.

- b) El titular en la página 155, señala que: “En base a la información disponible en los registros de CONADI, asociada a las zonas comprendidas por el área de influencia del componente Medio Humano, es posible determinar que **ninguna organización indígena se encuentra al interior de esta área**. (...) Las asociaciones indígenas expuestas en la sección de la dimensión antropológica, mayoritariamente, son de carácter urbano” (*énfasis agregado*). Al respecto, se solicita al titular que presente una imagen con la ubicación del proyecto y la localización de las comunidades y asociaciones indígenas, que como menciona, se encuentran en el área urbana de la comuna de San Antonio.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y pertenecientes al patrimonio cultural.

32. En relación con las observaciones al componente de arqueología en el área de influencia del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 10 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

33. Finalmente, en relación con la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el análisis del artículo 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo con el formato de las Tablas 11 al 16 del Capítulo V del presente ICSARA Complementario, de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación/ cierre).

V. FICHAS RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

34. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en el Capítulo 10 de la DIA, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que: “(...) *Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.*”. Se indica al titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:
- a) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
 - b) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
 - c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Nombre	Descripción	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>		<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

Operación	
Cierre	
TOTAL	

TABLA 5: SUMINISTROS.

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la	[Fase de construcción, operación o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida 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>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
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>

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

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

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

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.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

ecosistemas determinados.	
---------------------------	--

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]
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]

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

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 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.	[Antecedentes]

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

alteren zonas con valor turístico.	
------------------------------------	--

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

TABLA 17: NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

TABLA 19: COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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.] Forma: [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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

	que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

VI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

35. En relación con el CAV “Perturbación Controlada Para Las Especies *Liolaemus Lemniscatus* y *Liolaemus Chiliensis*” de la página 8 del capítulo A-10 de la Adenda, se solicita al Titular, complementar y observar los Criterios de Evaluación en el SEIA denominado “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada” Resolución Exenta N°202299101113, de fecha 08 de febrero de 2022, SEA. Disponible en el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_perturbacion_controlada.pdf

VII. OTRAS CONSIDERACIONES.

36. En respuesta 21 de la Adenda, acerca del tránsito de camiones durante la construcción del proyecto, se indica que: “(...) los tránsitos de los camiones serán por un tiempo acotado, con toneladas apropiados dentro del marco normativo y que no afectarán la carpeta”. Asimismo, indican que las rutas mencionadas pertenecen al municipio, quién es por lo tanto responsable de la mantención de dichas vías. Al respecto, se solicita al Titular tener presente el siguiente pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de San Antonio, en su ORD N°1736-DMAO con fecha 29 de agosto de 2022, que indica: “ordenanza local de tránsito de carga prohíbe el tránsito de vehículos de carga por la vía G-938. Por esta razón en caso de utilizar esta vía para tránsito con carga se deberá solicitar autorización a este Municipio, junto con reparar los daños que se pudiesen ocasionar producto del tránsito de cargas”. Al respecto, el titular debe acreditar el cumplimiento de la referida ordenanza municipal en forma sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>

37. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
38. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se adjuntan al presente ICSARA. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

VIII. ANEXO PARTICIPACIÓN CIUDADANA

39. El titular debe dar respuesta en la Adenda Complementaria a las observaciones presentadas en el Anexo Participación Ciudadana, publicado mediante el Ord. N°20220510974 con fecha 24 de agosto de 2022.

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/DML

Distribución:

CC:

Rossana Del Carmen Chávez Zúñiga (Oficial de Partes) <rossana.chavez@sea.gob.cl>
Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156892710>