

<NUM\_ICSARA>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico y Línea de Transmisión Colachi"**

Nombre del Titular : PV Volcán Colachi SPA  
Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernández Martínez  
Dirección : Almirante Pastene 185 Of 405, Providencia

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico y Línea de Transmisión Colachi", 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 "Modificación Proyecto Inmobiliario Exequiel Fernández", la que deberá entregarse hasta el 03 de marzo de 2026.

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 Ximena Rodríguez Bustamante, dirección de correo electrónico [ximena.rodriguez@sea.gob.cl](mailto:ximena.rodriguez@sea.gob.cl), número telefónico (56-2) 29569111.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

## 1. Descripción de proyecto

### Descripción y alcances del proyecto

- 1.1. Respecto de la descripción presentada en la “Introducción de la Adenda”, y considerando los cambios en el diseño de proyecto, se solicita aclarar la superficie total del proyecto y la superficie construida. Respecto de la superficie construida, separar por obras permanentes y temporales.
- 1.2. En el Anexo 23 de la Adenda, respecto de las Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS 84) del Proyecto, el Titular señala “*Las coordenadas de las obras que han sido modificadas e incorporadas en esta Adenda se presentan en el Anexo 02. De las obras que no han sido modificadas en esta adenda, se presentan en el Capítulo 1 de la DIA.*”. Al respecto, se solicita al Titular presentar una tabla sistematizada donde incorpore las coordenadas actualizadas del proyecto.
- 1.3. En base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar la ficha resumen del Anexo 23 de la Adenda, considerando los lineamientos del apartado 6.2 del presente ICSARA Complementario,

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

### Emisiones Atmosféricas – D.S. 31/2016 MMA

- 2.1. Se solicita ampliar el Anexo 12.3 de la Adenda, denominado “Plan de aplicación y mantenimiento de supresor de polvo en camino no pavimentado Los Maitenes”, considerando todos los tramos con abatimiento mencionados en la Tabla 3-31 del Anexo 12.1 “Estimación de emisiones atmosféricas” de la Adenda. En particular, se solicita incorporar los tramos no pavimentados correspondientes a caminos privados ubicados fuera del área del proyecto asociados a la construcción de la línea de alta tensión (T25 y T26), toda vez que su exclusión en dicho plan implica en una subestimación de las emisiones atmosféricas evaluadas en el inventario de emisiones, no permitiendo la evaluación bajo la condición ambiental más desfavorable.
- 2.2. Se solicita al Titular rectificar la estimación de emisiones atmosféricas producidas por el tránsito de vehículos en caminos pavimentados presentado en el Anexo 12.1 de la Adenda, utilizando la carga de finos (sL) presentada en la Tabla 4.3 del capítulo 4 Resuspensión por Tránsito de vehículos de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, (MMA, 2020)” (<http://airesantiago.gob.cl/documentos/>), dado que los valores de carga de finos que aparecen en esta guía, fueron determinados especialmente para la Región Metropolitana. Presentar una tabla con los factores de emisión (FE) considerados, ya que esta variable va cambiando en función de del flujo vehicular de cada vía.
- 2.3. Se solicita al Titular establecer los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de maquinaria que cumpla como mínimo con la tecnología de control de emisiones presentada en la tabla 3-20 del Anexo 12.1 de la Adenda. Para lo anterior, deberá considerar dentro de los medios de verificación al menos los libros de registro del uso de maquinaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

con modelo, proveedor, potencia, además de considerar registro fotográfico, contratos, boletas o facturas de compra/arriendo. Al respecto, se aclara que en caso de no poder utilizar maquinaria que cumpla con dicho estándar implicaría en una subestimación de emisiones del proyecto, por lo tanto, la evaluación ambiental no correspondería a un peor escenario.

- 2.4. Se solicita al Titular presentar un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, la peor condición de evaluación ambiental y que incorpore las observaciones antes señaladas. Adicionalmente, se solicita entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

#### **Aguas**

- 2.5. Respecto de la respuesta 2.34 de la Adenda y en base a las observaciones realizadas sobre PAS 156, se reitera la solicitud de que, en caso de que corresponda la tramitación del PAS de tuición de la DGA, se solicita al Titular desarrollar el cumplimiento normativo del D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas”.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

#### **PAS 132**

##### **Arqueología:**

- 3.1. Con relación a la respuesta 3.2 de la Adenda, se solicita corregir la carta de compromiso de la institución depositaria. Esto debido a que la carta indica el compromiso de recibir solo dos hallazgos arqueológicos recuperados durante las actividades de sondeo. La carta debe indicar la recepción de la totalidad de los materiales identificados en el proyecto.

##### **Paleontología:**

- 3.2. En relación a la respuesta 3.3 de la Adenda (respecto al PAS 132 para paleontología) y considerando que el informe de caracterización paleontológico corrobora la presencia de fósiles dentro del área de influencia del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se solicita al titular remitir antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del RSEIA, en su componente paleontológico, recordando que se debe remitir dentro de los antecedentes, la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales paleontológicos firmada por el/la director/a de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Además, la carta deberá indicar los estándares que exige dicha institución, y los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas.



## PAS 150

- 3.3. Considerando las observaciones 4.2 y 4.3 del presente ICSARA Complementario, referidas a la componente Flora y Vegetación, se solicita al Titular reanalizar la aplicabilidad del PAS 150 respecto del bosque nativo de preservación de la especie *Prosopis chilensis* encontrado en el área de influencia del proyecto.

## PAS DGA

- 3.4. Revisada la respuesta 3.14 de la Adenda, se reitera al titular actualizar el análisis de aplicabilidad de PAS de competencia DGA, incorporando la información solicitada en la observación 4.1 del presente ICSARA Complementario. Al respecto, se solicita tener presente que, para fines de dar cumplimiento a los contenidos técnicos de la modelación hidráulica, se instruye considerar los criterios establecidos en la guía metodológica para la presentación y revisión técnica de proyectos de modificación de cauces naturales y artificiales (2016), a la que puede acceder en el siguiente enlace:

<https://snia.mop.gob.cl/PIA/handle/20.500.13000/6892>

En complemento de lo anterior, se solicita al titular utilizar los lineamientos indicados en la Res. DGA (Exenta) N°2116/2024, y los de las Guías Trámites SEA de los PAS 156 y 157.; y presentar cartografía a escala adecuada donde se muestren las zonas de inundación respecto de partes y obras del proyecto, así como los archivos geoespaciales de las áreas de inundación en formato shape y kmz.

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

### Área de influencia

#### Hidrología

- 4.1. Revisada la respuesta 4.17 de la Adenda, sobre la modelación hidráulica de los cauces del área de influencia del proyecto, el titular informa que utilizó como referencia el área de inundación del PRMS. Al respecto, se solicita:
- Considerar en el análisis el área de inundación del estero Peldehue, la quebrada y todos los cauces que sea pertinente incorporar al análisis.
  - Para evaluar el área de inundación de un cauce natural, se debe considerar lo definido en el Artículo 30 del Código de aguas: *“Se entenderá por cauce natural lo señalado en el inciso primero del artículo 30° del Código de Aguas, esto es, el suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas. Para efectos del presente permiso, la magnitud de la crecida que determina la superficie que define el cauce será aquella equivalente a un período de retorno de 100 años”*.
  - Cabe señalar que, el área de inundación establecida en el PRMS corresponde a un lineamiento de un IPT, con el fin de ordenar el territorio y no de evaluar la seguridad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

de las obras y sus diseños, para proteger la vida y salud de los habitantes, y las correspondientes consideraciones ambientales conforme al actual proceso de evaluación ambiental. Por lo anterior, se informa que área de inundación presentada a partir del PRMS no reemplaza el modelo hidráulico que debe elaborar el titular.

En función de lo anterior, se solicita al titular presentar los modelos hidráulicos para todos los cauces naturales presentes y/o próximos al área del proyecto.

Además, deberá presentar cartografía a escala adecuada donde se muestren las zonas de inundación respecto de partes y obras del proyecto, así como los archivos geospaciales de las áreas de inundación en formato shape y kmz.

### **Ruido sobre fauna**

4.2. Con relación a la respuesta 4.6 y el Anexo 18 de la Adenda, sobre ruido en fauna, se solicita:

- a) Justificar técnicamente la no inclusión del polígono de bosque nativo de preservación al interior del parque fotovoltaico (isla) que no será intervenido por los paneles como receptor, toda vez se indica que *“se realizaron mediciones de dos puntos cercanos a éste los cuales son representativos tanto del bosque nativo como del sector sur del Parque Fotovoltaico”*.
- b) Aclarar las medidas de control a implementar y/o proponer, de corresponder, medidas preventivas específicas, para cada hábitat de relevancia identificado.

### **Flora y vegetación**

4.3. Respecto de la respuesta 4.7 de la Adenda, si bien el Titular presenta fundamentos y antecedentes para la delimitación del Área de Influencia del componente flora y vegetación, incluyendo la cartografía de obras (Anexo 00 de la Adenda), la cartografía del Área de Influencia y unidades homogéneas de vegetación en formato kmz/shp (Anexo 19 de la Adenda), y la modelación de material particulado sedimentable (MPS) (Anexo 12.2 de la Adenda), se solicita actualizar y unificar dicha delimitación, incorporando las aclaraciones y modificaciones requeridas en las observaciones a la respuesta 4.10 de la Adenda, de manera que el Área de Influencia quede coherente, verificable y trazable respecto de las obras/acciones del proyecto y de los impactos potenciales evaluados.

4.4. En relación con la respuesta 4.8 de la Adenda y el CAV-12 (Tabla 89 de la Adenda): Monitoreo de algarrobo (*Neltuma chilensis*), se reitera que, conforme a la evaluación en terreno realizada por CONAF mediante una parcela de 40 × 40 m, el sector observado registra una cobertura de 28,21%, con dominancia de algarrobo y Espino, configurando Bosque Nativo de Preservación (BNP). En este contexto, el objeto de resguardo corresponde al bosque en su conjunto (estructura, composición de especies, regeneración, suelo, continuidad de copa y hábitat), por lo que la protección debe abordarse a escala de polígono, mediante un buffer perimetral continuo, y no mediante la aplicación de buffers individuales a cada ejemplar de algarrobo. En consecuencia, se solicita evaluar y ajustar el criterio de



protección propuesto, de modo que resguarde efectivamente el BNP identificado (UHV Actualizado en Anexo19 de la Adenda (Antecedentes FyV y *Prosopis chilensis*).

4.5. Respecto de la respuesta 4.10 de la Adenda, se presentan las siguientes observaciones:

- a) El Titular señala haber calculado los estadígrafos de cobertura arbórea a partir de 139 unidades de muestreo, cuyos resultados se presentan en la Tabla 90. No obstante, tras la revisión del archivo “Inventario forestal Colachi”, incluido en el *Anexo 19 – Antecedentes de Flora y Vegetación y Prosopis chilensis*, se constata que el inventario contiene únicamente 131 parcelas, por lo que no resulta posible reproducir ni verificar el tamaño muestral informado por el Titular. De acuerdo a lo indicado por CONAF en su oficio ORD. N° 6-EA/2026 14 de enero de 2026, los valores de estadígrafos de cobertura arbórea, obtenidos en gabinete, difieren de aquellos reportados en la Tabla 90 de la Adenda.

En consecuencia, los resultados consignados en la Tabla 90 de la Adenda presentan errores para sustentar la caracterización de la cobertura arbórea y las conclusiones derivadas de dicho análisis. Por lo tanto, se solicita al Titular corregir el tamaño muestral utilizado, recalcular los estadígrafos correspondientes y actualizar la Tabla 90 de la Adenda, adjuntando la totalidad de los datos, así como los cálculos de los estadísticos en formato excel.

- b) Por otra parte, el Titular señala que, con la finalidad de identificar de manera objetiva la ubicación de aquellos sectores que presentan coberturas arbóreas iguales o superiores al 10% y su distribución espacial, una vez finalizado el análisis de las parcelas de inventario forestal levantadas en terreno, desarrolló un proceso complementario de evaluación espacial mediante el uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Dicho procedimiento permitió integrar la fotointerpretación de detalle de una imagen de ortomosaico RGB de alta resolución (10 cm/píxel) con la información empírica obtenida en terreno, con el propósito de extrapolar los resultados puntuales del inventario forestal hacia la totalidad del área de estudio, mejorar la precisión de la representación cartográfica de la cobertura arbórea y sustentar la interpretación del Titular respecto del ajuste o descarte de la extensión del Bosque Nativo de Preservación.

Si bien en la Adenda se describe de forma general una etapa de contraste entre coberturas medidas en terreno y coberturas obtenidas por fotointerpretación, no se entrega el detalle de los insumos, parámetros, procedimientos SIG y geoestadísticos empleados, lo anterior no permite la reproducción y trazabilidad del análisis. En consecuencia, la robustez y trazabilidad del resultado espacial dependen de antecedentes que no se presentan, por lo que se solicita al Titular acompañar la totalidad de los insumos y productos SIG, tales como el ortomosaico utilizado, la capa vectorial resultante de la digitalización de copas arbóreas, la definición operativa de los cuadrantes o unidades de calibración, las reglas de conteo, edición y agrupación de copas, y los parámetros completos del modelo de interpolación geoestadística antes señalados, junto con una descripción detallada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

- c) Se observa que el Titular utiliza estadígrafos de tendencia central para concluir que el sector corresponde, en términos generales, a una unidad de matorral arborescente, en un contexto donde el propio análisis reconoce alta dispersión, asimetría positiva y la existencia de sectores puntuales con coberturas arbóreas iguales o superiores al 10%. Desde el punto de vista metodológico, se advierte además una debilidad en el diseño del muestreo, en la medida que la cobertura arbórea es calculada para la totalidad del área sin incorporar criterios previos de estratificación o rodalización, incorporándose parcelas emplazadas en claros o sectores carentes de vegetación, lo que contribuye a la alta variabilidad observada y condiciona la interpretación global del tipo de formación vegetal.

En este sentido, la bibliografía señala que, en poblaciones con alta heterogeneidad espacial, la representatividad de las estimaciones depende críticamente del diseño muestral, recomendando implementar procesos de estratificación o rodalización previa de unidades vegetacionales homogéneas y reportar resultados diferenciados por unidad. (Cochran, 1977; Schreuder *et al.*, 1993; Gregoire & Valentine, 2007/2008; Särndal *et al.*, 1992/2003).

Conforme a lo anterior, de acuerdo a las deficiencias metodológicas y la falta de información antes señalada no es posible validar la conclusión del titular donde señala que los sectores asociados a las torres T62A, T62B, T62C y T63C corresponden a una unidad de matorral arborescente con coberturas medias del orden de 4,54%. Por lo cual, se solicita al titular complementar el análisis mediante la implementación de estratificación y rodalización previa y evaluación diferenciada de sectores con coberturas iguales o superiores al 10%, de acuerdo a lo señalado en la bibliografía.

- d) A partir de la Figura 44 de la Adenda, se procedió a la georreferenciación y rasterización de la correspondiente a la fotointerpretación de copas arbóreas a partir de un ortomosaico RGB de alta resolución (10 cm/píxel). Restringiendo el análisis solo al área de interés se obtuvo un raster georreferenciado representativo de la distribución espacial de las copas arbóreas fotointerpretadas, con el fin de verificar los resultados presentados.

El proceso de identificación y vectorización de copas arbóreas se desarrolló manteniendo escala, proporción y orientación, sin aplicar transformaciones geométricas adicionales que pudieran distorsionar las superficies relativas. El resultado corresponde a un shapefile de copas arbóreas georreferenciadas asociadas a la ubicación de las torres 61, 62B, 62A y 64, evitando la incorporación de superficies o ruido de la imagen ajenos al sector de interés.

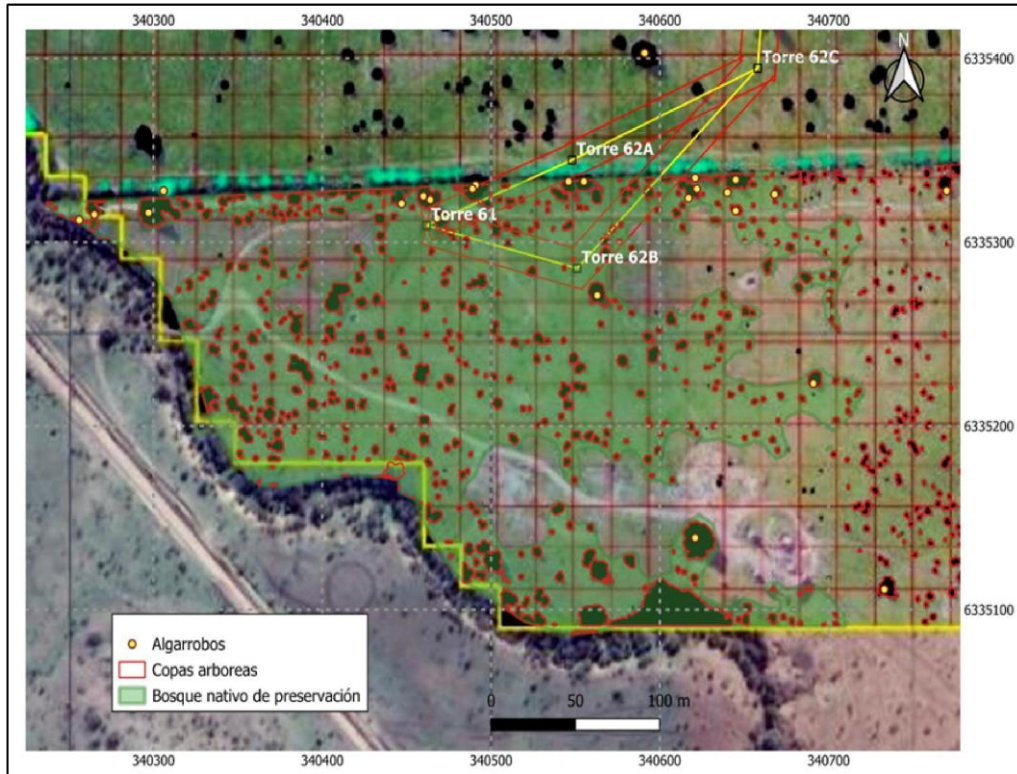
A partir de este insumo, CONAF delimitó un rodal homogéneo de vegetación en el sector de emplazamiento de las torres 61 y 62B, obteniendo una cobertura de copas arbóreas del 17%. Asimismo, se constató la presencia de ejemplares de *Prosopis chilensis*, según el shapefile “PVF Colachi-FV-Censo Flora” contenido en el Anexo 19 de la Adenda, correspondiendo la formación a un Bosque Nativo de Preservación (Figura N°1 del Ord. N° 6-EA/2026 del 14/01/2026 de CONAF RM).

Conforme a lo anterior, no es posible descartar la intervención ni alteración del hábitat de bosque nativo de preservación producto de las actividades del proyecto, particularmente asociadas a la instalación de la torre T62B, cuya base se emplaza en el BNP y aproximadamente a 16 m de un ejemplar de *Prosopis chilensis*.



Por lo tanto, se solicita al Titular modificar la ubicación de la torre T62B a fin de evitar la intervención y alteración del bosque nativo de preservación presente en el área. Adicionalmente, el titular debe tomar las medidas necesarias para evitar la alteración producto de las actividades de conexión y elevación del cable conductor en el sector de emplazamiento de las torres 61, 62A y 62B. Finalmente, se sugiere desarrollar medidas específicas de resguardo, protección y monitoreo durante las fases de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

Figura 1: Bosque nativo de preservación identificado a partir de la digitalización de la Figura 44 de la Adenda\*.



Fuente: Figura N°1 del Ord. N° 6-EA/2026 del 14/01/2026 de CONAF RM. (\* Se excluyó del análisis el bosque nativo de preservación de la quebrada adyacente para evitar errores en la cobertura).

Se solicita complementar y actualizar la respuesta a la pregunta 4.9 de la Adenda, en relación a lo solicitado en la observación anterior.

## Medio Humano

4.6. Revisada la respuesta 4.18.7 de la Adenda, se solicita al titular complementar la información relativa a las campañas de terreno realizadas (Anexo 20 de la Adenda), incorporando un relato claro y sistematizado de los antecedentes levantados. Asimismo, se solicita acompañar los medios de verificación correspondientes, tales como notas de campo, actas, registros sistematizados y/o transcripciones de las entrevistas realizadas a actores clave, incluyendo municipalidades, instituciones territoriales u otros informantes relevantes, que permitan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

evaluar la suficiencia y coherencia de la información utilizada para sustentar sus conclusiones. Además, se deben incorporar antecedentes específicos respecto de la organización indígena Mujeres *Ketrún Rayen*, señalando los mecanismos de levantamiento de información, resultados obtenidos y su análisis, considerando su localización dentro del área de influencia del proyecto.

### **Componente arqueológico**

- 4.7. En consideración de que no se pudo prospectar por completo la línea de transmisión eléctrica en el tramo entre las torres 6 a 8 y entre las torres 20 a 22, debido a problemas de accesibilidad, el CMN solicita que una vez el proyecto cuente con RCA favorable y resuelto el problema de accesibilidad, se presente al CMN un informe de inspección visual arqueológico de los sectores que no contaron con cobertura de prospección durante la evaluación ambiental del proyecto.
- 4.8. Con el objeto de que los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación ambiental del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir en la próxima Adenda la planilla y ficha de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel y pdf), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/documentos/formularios-protocolos/planilla-y-ficha-de-registro-de-sitios-arqueologicos>.

### **Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales**

- 4.9. Con relación al Monitoreo de individuos de *Prosopis chilensis*, descrito en la Tabla 3 del Plan de seguimiento de variables ambientales presentado en el Anexo 21 de la Adenda, se solicita al titular justificar técnicamente lo siguiente:
- a) La temporalidad del monitoreo propuesto en la fase de operación (monitoreo anual durante 5 años).
  - b) Justificar la no inclusión del monitoreo en la fase de cierre del proyecto e incluir, de corresponder.
- 4.10. Con relación al CAV 09 “Monitoreo de ruido”, presentado en el punto 1.2.13 del Anexo 23 de la Adenda, se solicita al titular analizar la pertinencia de incorporar dicho monitoreo al Plan de seguimiento del Anexo 21 de la Adenda, teniendo en consideración lo indicado en el art. 105 del RSEIA. De corresponder, se solicita presentar el plan en línea con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA Complementario.
- 4.11. Considerando la observación 4.6 del presente ICSARA Complementario y que, el área de influencia cuanta con hábitats relevantes para fauna, se solicita al titular analizar la pertinencia de presentar plan de seguimiento de ruido enfocado a fauna, durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, el cual permita verificar que los niveles de ruido no afectarán dicha componente y el titular pueda adoptar medidas correctivas y oportunas en caso de detectarse desviaciones respecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

- 4.12. Considerando las observaciones del presente ICSARA Complementario y de corresponder, se solicita al titular presentar una versión actualizada del Anexo 21 de la Adenda, considerando lo indicado en el Art. 105 del RSEIA.
- 4.13. Respecto del Anexo 23 “Capítulo Fichas Resumen” actualizado de la Adenda, en el cual se incorpora el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales del Proyecto, se solicita actualizar el CAV-12 “*Monitoreo de Neltuma chilensis en formación de Bosque Nativo de Preservación*”, a fin de que sea consistente y dé cumplimiento a lo requerido en la observación formulada a la respuesta 4.8 de la Adenda, incorporando los ajustes y precisiones allí indicados.

#### **Artículo 5 RSEIA - Riesgo para la salud de la población.**

- 4.14. Considerando las observaciones realizadas Estimación de Emisiones Atmosféricas, se solicita al Titular realizar el descarte del Art. 5, letra a) del RSEIA, utilizando el documento “*Criterio de evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.*” (SEA, 2023).

#### **Artículo 6 RSEIA Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.**

- 4.15. Respecto a la respuesta 4.23, y el Anexo 22 de la Adenda, se reitera la solicitud de actualizar el descarte Artículo 6 letra a), haciendo referencia a los suelos en base a su capacidad para sustentar biodiversidad.
- 4.16. En atención a las observaciones del presente ICSARA, en donde se solicita al titular presentar los modelos hidráulicos para todos los cauces naturales presentes y/o próximos al área del proyecto y relacionar a todas las partes y obras del proyecto, se solicita al titular actualizar el análisis presentado en la respuesta 4.25 de la Adenda sobre si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
  - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
  - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y;
  - d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).



- 4.17. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal b) del artículo 6 del RSEIA, considerando las observaciones respecto a bosque nativo de preservación del presente ICSARA Complementario.
- 4.18. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal e) del artículo 6 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA Complementario respecto a receptores de ruido sobre fauna en el área de influencia.
- 4.19. En la actualización del estudio de caracterización de fauna terrestre que entrega el titular, señala en Anexo 17 de la ADENDA; “*se registró como parte, de los hallazgos observados en los transectos de búsqueda activa directa, 7 nidos de distinta especies, entre las que destacan la presencia de madrigueras de Pequén (Athene cunicularia) con cuatro hallazgos fotografiados,*” de acuerdo a lo señalado este sitio de nidificación del ave, sería afectado por las obras del proyecto, no obstante no hay medidas que den cuenta del impacto sobre esta especie protegida. Al respecto, se solicita al titular que explicita el efecto del proyecto sobre esta especie, indicando la forma en que dará cuenta de ello.
- 4.20. Revisada la respuesta 1.5 de la Adenda, sobre “Factores generadores de potenciales impactos por actividad” y “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, se solicita al titular robustecer el descarte del literal i) del art. 6 del RSEIA presentado en el punto 1.2.9 del Anexo 23 de la Adenda (Ficha resumen), incorporando los antecedentes técnicos del proyecto.

**Artículo 7 RSEIA. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

- 4.21. Se solicita actualizar el descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA considerando la observación 4.6 del presente ICSARA Complementario, respecto al acceso de sitios utilizados para realizar manifestaciones propias de los pueblos originarios en el área de influencia.

**5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias**

- 5.1. 5.1 Con relación al Riesgo de incendios y Riesgo de incendios forestales, descrito en el punto 1.2.8. del Anexo 23 de la Adenda y el Anexo 11 de la Adenda (Memoria técnica y prevención de incendios), se solicita al titular:

a) Complementar el análisis identificando sectores críticos de interfaz urbano–rural y escenarios de mayor probabilidad de incendio. Asimismo, se solicita precisar los accesos disponibles para vehículos de emergencia, las rutas de evacuación y los tiempos de respuesta esperados, considerando las condiciones reales de la red vial rural del sector.

b) Detallar la disponibilidad efectiva de agua para el combate de incendios, incluyendo la identificación de fuentes cercanas, su capacidad, accesibilidad y condiciones de uso en situaciones de emergencia. Del mismo modo, se requiere acreditar mecanismos formales de coordinación con el sistema comunal de gestión del riesgo, en particular con el COGRID Comunal, clarificando roles, responsabilidades y procedimientos de actuación conjunta ante una eventual emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

## 6. Ficha resumen para cada Fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” del Anexo 23 de la Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- i. Descripción del Proyecto.
- ii. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- iii. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- iv. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del D.S. N° 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada:

### 6.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

## 6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

	<i>obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
--	--	--	--

<b>Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

### **6.3. Cronología y Mano de obra**

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

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	
Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

#### 6.4. 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]

#### 6.5. 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 extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

#### 6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , 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 <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas,	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<i>otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
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]

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

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

<b>Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

### 6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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.]

<b>Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

### 6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[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).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

**6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

**Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
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 población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

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



**Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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 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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el 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>[Antecedentes]</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>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[ <i>Antecedentes</i> ]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[ <i>Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.</i> ]
Reasentamiento de comunidades humanas	[ <i>Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

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]

**Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de poblaciones protegidas	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.</i> ]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[ <i>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.</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de valor turístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.</i> ]
Existencia de valor paisajístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[ <i>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.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p>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.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, 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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

#### 6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
<p>1. Variable ambiental: [XXX]</p> <p>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales,</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<i>calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	Cap/Pto DIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
--	--

### 6.11. Normativas

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.]
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

## 6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

## 6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [ <i>Nombre del compromiso voluntario I</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[ <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	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<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>]</p> <p><u>Forma:</u> [<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>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<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</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

	<i>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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

## 7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. En relación con la respuesta 10.2 de la Adenda sobre el CAV 3 “*Protección de individuos aislados de *Prosopis chilensis**”, si bien se acompañan archivos georreferenciados (SHP/KMZ) de los individuos a proteger (Anexo 10 de la Adenda) y se describe la implementación de cercos perimetrales, no se definen indicadores de cumplimiento y seguimiento verificables, incluyendo variable, metodología, periodicidad, medios de verificación y valores de referencia que permitan acreditar objetivamente la efectividad de la medida. Debido a lo anterior se solicita complementar incluyendo lo anteriormente mencionado.
- 7.2. En relación a la respuesta 10.3 de la Adenda, respecto del CAV 4 “*Monitoreo Biológico Permanente de BNP*”, si bien el Titular actualiza el compromiso incorporando un buffer de 30 m desde el límite externo del BNP y reportabilidad, se mantiene la falta de indicadores cuantificables y límites que permitan verificar la integridad del BNP y su no afectación. Asimismo, no se acredita la extensión del monitoreo durante toda la vida útil del proyecto, atendido que el CAV se circunscribe a fase de construcción y el monitoreo en operación se limita a un horizonte acotado, debiendo precisarse alcance temporal, periodicidad y medios de verificación. En virtud de lo anterior, se solicita complementar incluyendo lo anteriormente mencionado.
- 7.3. En relación a la respuesta 4.8 de la Adenda y específicamente respecto del CAV-12 “*Monitoreo de *Neltuma chilensis* en formación de Bosque Nativo de Preservación*” presentado en la Tabla 89 de la Adenda, si bien el Titular señala que el monitoreo se realizará de manera semestral durante la fase de construcción y anual durante los primeros 5 años de operación, el indicador de cumplimiento se formula en términos generales (“corroborar no afectación” y “sin alteración significativa”), sin especificar con claridad las variables a medir, sus unidades, la metodología de evaluación ni los valores de referencia que permitan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

determinar cumplimiento o situación de alerta. Asimismo, la forma de control y seguimiento se limita a la entrega de informes anuales, sin precisar cómo se reportarán los resultados del seguimiento semestral comprometido para la fase de construcción.

En consecuencia, se solicita complementar el CAV-12, incorporando:

- i. Las variables específicas a monitorear, por individuo y/o parcela, y sus unidades de medida;
  - ii. El método de evaluación y su comparación con la línea base;
  - iii. Los valores de referencia que, al ser superados, exijan la adopción de medidas de corrección y/o reforzamiento;
  - iv. La justificación técnica del horizonte temporal de 5 años de monitoreo en operación; y
  - v. un esquema de reporte coherente con la periodicidad comprometida, que asegure la trazabilidad y verificabilidad del seguimiento del Bosque Nativo de Preservación identificado por CONAF.
- 7.4. Con relación a la respuesta 4.18.10 de la Adenda, y el Anexo 13. Informe de Línea de base Paleontológica de la Adenda, se observa que este último presenta inconsistencias en la determinación de los potenciales fosilíferos, ya que define las unidades de depósitos aluviales y depósitos coluviales como susceptibles, no obstante, según los antecedentes paleontológicos entregados en el mismo informe, se identifican hallazgos paleontológicos en bibliografía de diversos grupos fósiles en las unidades “Depósitos aluviales” y “Depósitos coluviales”, por lo que ambas unidades deben ser categorizadas como fosilíferas según los criterios indicados en la “Guía de informes paleontológicos” (CMN, 2016).

Tomando en cuenta los argumentos bibliográficos expuestos y que los antecedentes proporcionados en el informe de caracterización paleontológica permiten determinar la presencia de la unidad de Depósitos Aluviales y Depósitos Coluviales, las cuales son consideradas fosilíferas y por lo tanto, pudiesen ocurrir hallazgos de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto, y entendiendo que la naturaleza de las obras implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con estas unidades fosilíferas, es que se solicita al titular desarrollar los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

- 7.5. Se solicita la realización de un monitoreo paleontológico permanente semanal en todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilífera durante todo el periodo de la fase de construcción del proyecto. Este monitoreo debe ser realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos mensualmente al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo del mismo.



7.6. En relación a la observación anterior, se solicita la implementación de charlas paleontológicas que deberán ser dictadas previo al inicio de obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales, por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022, quien deberá remitir los reportes de esta actividad al CMN cada seis meses, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

Finalmente, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberán detener las obras y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.

7.7. Se solicita al Titular actualizar y consolidar en un anexo independiente los Compromisos ambientales asociados al proyecto, de acuerdo con las observaciones de este ICSARA Complementario.

## **8. Compatibilidad Territorial**

8.1. Se reitera al Titular presentar un Certificado de Informaciones Previas, cuya antigüedad no sea superior a 6 meses, toda vez los certificados presentados en el Anexo 26 de la Adenda, datan de agosto del 2024. Al respecto, deberá actualizar el análisis presentado en la respuesta 11.1 de la Adenda, sobre la relación de los CIP con el emplazamiento del Proyecto y sus partes/obras, vinculando con el desarrollo de la actividad planteada y el uso de suelo emplazado en relación al PRMS.

8.2. Se reitera incorporar un análisis específico de compatibilidad con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y los CIP actualizados (observación 9.1 del presente ICSARA Complementario), identificando la zonificación vigente del área de emplazamiento y justificando el emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

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

9.1. Se solicita considerar lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Colina en su ORD. N° 00200/2026 del 23 de enero de 2026, a saber: “Se recomienda que el titular establezca canales de comunicación explícitos (correo y/o contacto directo) con la Dirección de Medio Ambiente para efectos de coordinación, fiscalización e intercambio de información con el municipio durante la ejecución de las obras”.

## 10. Observaciones no consideradas

Tabla 10.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<p><b>1. Emplazamiento en Área de Interés Agropecuario Exclusivo, Certificación DGAC de altura e Informe Favorable de Construcción (IFC)</b></p> <p><b>Observación:</b> Se indicó que la línea de transmisión proyectada en la comuna de Colina transita por Zona de Interés Agropecuario Exclusivo (PRMS) y se solicitó la presentación del Certificado de la DGAC sobre altura, dado que parte de las líneas se encuentran en áreas cercanas a aeródromos, además de requerir el Informe Favorable de Construcción (IFC) de acuerdo con PRMS.</p> <p><b>Respuesta del titular según Adenda:</b> Se describe la ubicación de la línea y se menciona que las edificaciones permanentes proyectadas deberán contar con el IFC respectivo ante el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el SAG.</p> <p><b>Pronunciamiento municipal:</b> Se valora la aclaración, sin embargo, no se presenta evidencia del Certificado de la DGAC que acredite que las alturas de la línea no constituyen obstáculo aeronáutico. Dicha certificación es requisito técnico indispensable para la actuación de obras que superen niveles relevantes de altitud cerca de aeródromos, conforme a la normativa aeronáutica vigente y requisitos específicos de la DGAC para tendidos eléctricos en altura. Asimismo, la presentación del IFC debe acreditarse de manera formal ante esta municipalidad para verificar la compatibilidad urbanística y de uso de suelo, en conformidad con las normas del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) que rigen zonas de interés agropecuario exclusivo. Por tanto, queda pendiente la presentación de dichos certificados para considerar esta observación como atendida.</p>	<p>Ilustre Municipalidad de Colina. ORD. N° 00200/2026 del 23 de enero de 2026.</p>
<p><b>6. Monitoreo de ruido hacia viviendas rurales</b></p> <p><b>Observación:</b> Se solicitó respetar los compromisos voluntarios de monitoreo del ruido en construcción y operación hacia viviendas y áreas rurales cercanas al área de influencia.</p>	<p>Ilustre Municipalidad de Colina. ORD. N° 00200/2026</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p><i>Respuesta del titular según Adenda: La adenda describe modelaciones actualizadas de ruido y emisiones que indicarían que los niveles no superan los límites permitidos.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Parcialmente atendida. Si bien las modelaciones son una herramienta técnica válida, se recomienda que los resultados del monitoreo en terreno sean reportados y contrastados con los niveles de ruido reales en los periodos de construcción y operación, especialmente considerando campamentos agrícolas y parcelas cercanas al proyecto.</i></p> <p><i>7. Gestión de residuos peligrosos y PAS 142</i></p> <p><i>Observación: Se solicitó actualizar el cumplimiento del DS N°148/2003 sobre manejo de residuos peligrosos y solicitar el PAS 142 asociado.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: Se presentó el PAS 142 actualizado, incluyendo que los paneles solares en desuso o dañados serán categorizados y manejados como residuos peligrosos y retornados al proveedor conforme a la Ley REP.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Observación atendida. Se deberá verificar que la bodega RESPEL y los procedimientos de manejo y retiro de residuos peligrosos cumplan con la normativa sectorial aplicable durante todas las fases del proyecto.</i></p>	<p>del 23 de enero de 2026.</p>
<p><i>9. Congestión de redes viales y condiciones de seguridad</i></p> <p><i>Observación: Se indicó la existencia de ciclovías en mal estado, defensas camineras deformadas y conflictos viales en sectores urbanos de la red estudiada, sugiriendo evaluar condiciones de seguridad y proponer medidas compensatorias.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: Se realiza el análisis de tráfico vial, sin medidas específicas de mitigación urbano-rural, y se señala que las vías son administradas por el Ministerio de Obras Públicas.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Parcialmente atendida. No basta con indicar competencia del MOP; se requiere que el titular incorpore medidas específicas de seguridad vial y de mitigación de impactos en tramos urbanos (especialmente tramo 6 y 7 de la carretera Gral. San Martín) y que lo anterior sea respaldado con información técnica del estudio vial.</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de Colina. ORD. N° 00200/2026 del 23 de enero de 2026.</p>
<p><i>2. Estudio Vía</i></p> <p><i>Anexo 6, esta Municipalidad constata que el titular incorpora un análisis complementario del desempeño del tránsito en tramos específicos de la red vial considerada, utilizando indicadores de velocidad, flujo y nivel de servicio, con el objeto de respaldar el funcionamiento operativo de las vías ante los escenarios evaluados. Sin perjuicio de lo anterior, la modelación presentada se limita a un enfoque técnico-operacional, sin integrar variables territoriales relevantes para la comuna de Tilttil. En particular, el análisis no evalúa de manera específica los tramos rurales utilizados como accesos principales al proyecto, tales como el camino S/R-G-113 (Huechún), en relación con su condición actual, su uso cotidiano por parte de la comunidad local ni la</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de Tilttil. ORD. N° 025/008/2026 del 15 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

coexistencia con peatones, ciclistas, tránsito agrícola u otros usuarios vulnerables. Asimismo, si bien la modelación NDS permite verificar condiciones de operación aceptables en términos de capacidad y velocidad, ésta no es utilizada para identificar tramos críticos, evaluar riesgos asociados al incremento de tránsito pesado ni analizar potenciales conflictos de seguridad vial en sectores habitados. Tampoco se proponen medidas concretas de gestión, mitigación o mejoramiento vial durante las fases de construcción y operación del proyecto. En consecuencia, esta Municipalidad estima que la información incorporada en el Anexo 03, Apéndice 6, constituye un antecedente técnico complementario, pero no subsana de manera integral la observación formulada respecto del componente vial, manteniéndose la necesidad de incorporar un análisis territorial y comunal acorde al contexto rural de Tiltil, particularmente en la localidad de Huechún.

#### 4. Complemento Calidad del Aire

En relación con el Anexo 12 se solicita al titular complementar la información presentada incorporando una identificación y modelación explícita de los receptores sensibles emplazados en la comuna de Tiltil, en particular en la localidad de Huechún, de modo de evaluar adecuadamente los efectos del tránsito de vehículos y maquinaria asociados al proyecto sobre el entorno habitado.

En este sentido, se requiere justificar y precisar la selección de los tramos y caminos considerados para la aplicación de medidas de control de polvo, aclarando su cobertura efectiva respecto de todas las rutas de acceso y circulación utilizadas durante las distintas fases del proyecto, y presentando cartografía de mayor escala que permita verificar la relación entre dichas rutas, los receptores sensibles y las áreas de influencia consideradas en la modelación.

Asimismo, se solicita evaluar escenarios críticos asociados a condiciones locales de viento, periodos de mayor sequedad y aumentos de flujo de vehículos pesados, incorporando criterios claros y verificables para el ajuste de la frecuencia de aplicación y mantenimiento del supresor de polvo en función de dichas condiciones. Adicionalmente, se requiere acreditar la inocuidad ambiental del producto utilizado (bischofita) respecto de su interacción con suelos, vegetación y eventuales cursos de agua, incorporar un programa de seguimiento y verificación de la efectividad de las medidas de control de emisiones de material particulado, y establecer mecanismos formales de coordinación con el municipio para la fiscalización, la comunicación de resultados y la atención oportuna de eventuales reclamos de la comunidad.

#### 5. Control Acústico



*En relación con el Anexo 18, se estima que la información presentada requiere ser complementada, dado que, si bien se incorporan nuevos puntos de medición y evaluaciones modeladas cuyos resultados no superan los umbrales de referencia, varios de estos puntos se definen como referenciales, lo que no permite asegurar una caracterización representativa de la totalidad de los hábitats de relevancia presentes en el área de influencia del proyecto. En este sentido, resulta necesario justificar con mayor detalle la representatividad territorial de los receptores acústicos considerados, en particular en relación con el bosque nativo y otros sectores de relevancia ecológica, así como su coherencia con la distribución efectiva de la fauna identificada en la línea base del proyecto en la comuna de Tiltil. Asimismo, se requiere complementar el análisis incorporando una evaluación integrada de los efectos acumulativos y sinérgicos del ruido, considerando la superposición espacial y temporal de las distintas fuentes asociadas al proyecto, tales como el parque fotovoltaico, el sistema BESS, las subestaciones y las líneas de transmisión, las que actualmente son evaluadas de manera desagregada. Finalmente, se solicita definir medidas preventivas específicas y un programa de seguimiento acústico orientado a fauna durante las fases de construcción y operación, que permita verificar en terreno los niveles reales de ruido y adoptar medidas correctivas oportunas en caso de detectarse desviaciones respecto de los escenarios evaluados, considerando la sensibilidad del entorno rural y ecológico de la comuna.*

#### *6. Fauna invertebrada, fauna terrestre y flora/vegetación*

*En relación con los Anexos 16, 17 y 19, correspondientes a la caracterización de fauna invertebrada (familia Theraphosidae), fauna terrestre (anfibios y aves rapaces) y flora y vegetación terrestre, esta Municipalidad estima que, si bien el titular incorpora campañas de terreno adicionales, actualización de cartografía y antecedentes técnicos complementarios, la evaluación presentada mantiene debilidades relevantes que impiden una adecuada comprensión de los impactos del proyecto sobre el sistema ecológico local en su conjunto. En particular, los levantamientos de fauna y flora se sustentan en campañas acotadas temporalmente, lo que no permite descartar variaciones estacionales en la presencia, uso del hábitat y comportamiento de las especies, especialmente tratándose de taxones de baja detectabilidad, movilidad restringida o sensibilidad a perturbaciones antrópicas, como es el caso de los invertebrados del grupo Theraphosidae, los anfibios y determinadas aves rapaces.*

*Asimismo, en el Anexo 16, si bien se concluye la ausencia de registros directos de especies de la familia Theraphosidae, el propio estudio reconoce la existencia de hábitats potencialmente favorables y la presencia de especies indicadoras (familia Pompilidae), lo que evidencia una potencialidad ecológica que no es descartada de manera concluyente. No obstante, dicha*



*situación no se traduce en una evaluación precautoria ni en la definición de medidas preventivas específicas, limitándose las conclusiones a la ausencia de detección durante una campaña puntual, sin considerar la estacionalidad, los ciclos de actividad ni la extensión efectiva de las áreas intervenidas por el proyecto.*

*En relación con el Anexo 17, aun cuando se identifican especies de aves rapaces de alta relevancia ecológica y se reconocen sitios de nidificación en el área de influencia, el análisis de impactos se mantiene a un nivel general y descriptivo, sin profundizar suficientemente en los riesgos específicos asociados al aumento de actividad antrópica, el ruido, la ejecución de obras y, especialmente, la presencia de infraestructura eléctrica lineal, como la línea de transmisión, que puede generar riesgos de colisión, perturbación y desplazamiento de especies. Del mismo modo, la evaluación del componente anfibios resulta limitada, sin un análisis detallado de la disponibilidad de hábitats temporales o cambios estacionales en las condiciones hídricas que podrían modificar su presencia en el área. Por su parte, el Anexo 19 actualiza la línea de base de flora y vegetación terrestre, identificando unidades vegetacionales e incorporando un inventario forestal que reconoce la presencia de *Prosopis chilensis*, especie protegida y de alto valor ecológico en la comuna de Tiltil. Sin embargo, el análisis se centra principalmente en la descripción de las formaciones vegetacionales y el número de individuos, sin desarrollar una evaluación suficientemente detallada de la magnitud de la afectación directa e indirecta del proyecto, particularmente en lo referido a fragmentación de hábitat, compactación de suelos, deposición de material particulado, alteración de escorrentías y aumento del riesgo de incendios, impactos que pueden comprometer la viabilidad y regeneración de esta especie en el mediano y largo plazo. De manera transversal, se advierte que la evaluación de estos tres componentes se presenta de forma fragmentada, sin una integración ecosistémica que permita analizar los efectos acumulativos y sinérgicos derivados de la interacción entre las distintas obras y actividades del proyecto, tales como tránsito de maquinaria, control de polvo, ruido, infraestructura eléctrica y modificación del uso del suelo. Asimismo, las medidas de mitigación, manejo y compensación propuestas se formulan de manera general, sin una adecuada territorialización, sin criterios claros de priorización ecológica y sin un programa de seguimiento robusto que permita verificar en terreno la efectividad de dichas medidas en el contexto específico del territorio rural de Tiltil.*

*En consecuencia, se solicita complementar la evaluación integrada de los componentes de fauna y flora, incorporando un enfoque ecosistémico y precautorio que considere la representatividad temporal y espacial de los muestreos, la evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos, y la definición de medidas específicas de manejo, seguimiento y compensación ambiental,*



*acordes al valor ecológico del territorio y a la presencia de especies protegidas y sensibles en la comuna de Tiltil.*

#### *7. Análisis integrado de Medio Humano y Compromisos Ambientales Voluntarios*

*En relación con los Anexos 20, 24 y 25, correspondientes a las minutas de terreno del componente Medio Humano, al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Riego Actualizado y al Plan de Perturbación Controlada, esta Municipalidad considera que, si bien el titular incorpora antecedentes técnicos y sociales adicionales, éstos no logran articularse de manera coherente ni permiten demostrar una respuesta efectiva y proporcional a los impactos del proyecto sobre el territorio comunal de Tiltil, en particular en la localidad de Huechún. En efecto, el Anexo 20 recoge información relevante levantada en terreno con actores locales, incluidos establecimientos educacionales y actividades productivas, la cual da cuenta de una condición de alta vulnerabilidad territorial asociada a la ausencia de transporte público regular, la fuerte dependencia del vehículo particular, el uso cotidiano de caminos rurales de bajo estándar y la concentración de flujos vehiculares en horarios críticos vinculados al ingreso y salida de niños y personal educativo. No obstante, estos antecedentes no son incorporados de forma explícita en la evaluación de impactos del proyecto ni se traducen en la definición de medidas concretas orientadas a resguardar a la población local y a los equipamientos sensibles identificados, lo que resulta particularmente relevante considerando el contexto rural del área de influencia. En cuanto al Anexo 24 de los Compromisos Ambientales Voluntario de Riego Actualizado, si bien se desarrollan en detalle los aspectos técnicos del sistema de riego propuesto y se acredita la disponibilidad de derechos de aprovechamiento de aguas, junto con la aprobación por parte de la organización correspondiente, el análisis se encuentra centrado principalmente en la eficiencia hidráulica y constructiva de las obras. En este sentido, no se establece de manera clara el vínculo entre dicho compromiso y la compensación efectiva de los impactos ambientales generados por el proyecto en la comuna de Tiltil. En particular, no se logra demostrar cómo el beneficio hídrico comprometido se traduce en una mejora ambiental verificable, proporcional y territorialmente pertinente respecto de las afectaciones identificadas en los componentes de flora, fauna y medio humano, considerando además que las obras asociadas al CAV se emplazan fuera del área directa de influencia del proyecto, lo que requiere una justificación reforzada desde el punto de vista ambiental y territorial.*

*Por su parte, el Anexo 25 de Plan de Perturbación Controlada identifica áreas receptoras y presenta cartografía asociada; sin embargo, el análisis no profundiza suficientemente en la capacidad de carga del territorio receptor ni en la evaluación de los impactos secundarios derivados de la ejecución de las obras, tales como remoción y compactación de suelos, generación de material*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p><i>particulado, alteración de escorrentías y potencial afectación a la vegetación nativa circundante. Asimismo, se advierte la ausencia de criterios claros de manejo adaptativo, indicadores de seguimiento y umbrales de acción que permitan verificar en terreno que la perturbación generada se mantenga dentro de rangos ambientalmente aceptables a lo largo del tiempo.</i></p> <p><i>En consecuencia, los antecedentes presentados en los Anexos 20, 24 y 25 no permiten acreditar de manera concluyente que las medidas propuestas aborden adecuadamente la vulnerabilidad del medio humano local ni que los compromisos ambientales voluntarios planteados constituyan una compensación ambiental pertinente, integrada y verificable frente a los impactos del proyecto en la comuna de Tilttil, estimándose, por tanto, que la observación municipal se mantiene parcialmente subsanada.</i></p>	
<p><b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas. Además, fueron desarrolladas en la Adenda.</b></p>	
<p><i>1. Cartografía de Obras</i></p> <p><i>Esta Municipalidad constata que el titular incorpora la delimitación comunal de Tilttil y la identificación de la localidad de Huechún, junto con la ubicación general de los principales componentes del proyecto, lo que constituye un avance respecto de lo presentado en la Declaración de Impacto Ambiental original. Sin perjuicio de lo anterior, la cartografía presentada mantiene un carácter general y predominantemente descriptivo, sin alcanzar el nivel de detalle territorial solicitado. En particular, si bien se identifica el camino S/R-G-113 (Huechún), éste no es caracterizado como vía principal de acceso del proyecto ni se describen sus condiciones viales actuales, la presencia de tramos residenciales, sectores de mayor riesgo o eventuales limitaciones operativas. Asimismo, no se incorporan elementos relevantes del medio humano, tales como viviendas, equipamientos rurales, sistemas de Agua Potable Rural u otra infraestructura comunal sensible, ni se explicitan distancias entre dichos elementos y los distintos componentes del proyecto. En este contexto, se requiere complementar la información mediante planos de mayor escala y mayor nivel de detalle, que permitan evaluar adecuadamente la relación del proyecto con el territorio rural de la comuna de Tilttil y, en particular, con la localidad de Huechún.</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de Tilttil. ORD. Nº 025/008/2026 del 15 de enero de 2026.</p>
<p><i>3. Memoria Técnica de Prevención y Control de Incendios En relación con el Anexo II, se estima que la información presentada no resulta suficiente para abordar adecuadamente el riesgo de incendios forestales en el contexto territorial de la comuna de Tilttil, en particular en el sector de Huechún. Si bien el anexo describe medidas generales de prevención y respuesta, éstas no se encuentran desarrolladas en función de las condiciones locales del área de influencia del proyecto, tales como el tipo y continuidad de la vegetación</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de Tilttil. ORD. Nº 025/008/2026 del 15 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p>existente, la topografía del sector; las condiciones de accesibilidad y la cercanía a sectores habitados.</p> <p>Finalmente, se solicita definir medidas preventivas y protocolos de respuesta con enfoque territorial, tales como restricciones operacionales en periodos de mayor riesgo, capacitación del personal y realización de simulacros coordinados con el municipio, de manera de asegurar una gestión del riesgo de incendios forestales acorde a la realidad local de la comuna.</p>	
<p><b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b></p>	
<p><b><u>Compromisos Ambientales Sectoriales</u></b></p> <p>3. Este Servicio reitera la observación N° 10 del Oficio DGA N° 725 de fecha 02 de junio de 2025, a saber: “El titular señala que: “Se ubicará entre el Km 17.600, aguas abajo del CAV-1, y el Km 18.782, y cumple con los mismos requisitos descritos para el CAV-1, en cuanto a que conduce un caudal menor a 500 l/s y se encuentra en una zona rural, y por tanto también, de acuerdo, al numeral 6 letra f) de la Resolución DGA (Exenta) N° 2116/2024, se puede exceptuar de someter esta obra a un permiso de modificación de cauce”.</p> <p>Al respecto, se solicita:</p> <p>a) Presentar los antecedentes que acrediten que la obra de modificación de cauce, cumple con los tres requisitos establecidos en el Resuelvo 6 f) de la Resolución Exenta DGA N° 2116/2024.</p> <p>b) No obstante, lo anterior, se solicita incorporar un monitoreo de la calidad de agua, aguas arriba y aguas abajo, por el tiempo de duración de la obra, considerando un monitoreo basal, de todos los parámetros de la NCh 1.333/Of78.</p> <p>c) Presentar mediante cartografía, planos y descripción detallada, la caracterización de cada obra, obra indicando al menos, punto de inicio, tipo de obra (descarga, compuertas, etc.) y término.</p>	<p>DGA. ORD. N° 24, del 7 de enero de 2026.</p>
<p><b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b></p>	
<p>Sin observaciones.</p>	
<p><b>Otros: Comentarios</b></p>	
<p>1. Por oficio indicado en el tercer antecedente, Ud. ha solicitado a esta SEREMI un pronunciamiento en el SEIA respecto de la Adenda de la DIA del proyecto; “Parque Fotovoltaico y Línea de Transmisión Colachi”, presentado por Guillermo Hernández Martínez, en representación de “PV Volcán Colachi</p>	<p>SEREMI MINVU RM. ORD. N° 283,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p><i>SPA”, ubicado, en las comunas de Til-Til y Colina, conforme al ámbito de competencias de este servicio técnico regional al respecto.</i></p> <p><i>2. Una vez revisados los antecedentes de la Adenda de la DIA del proyecto antes indicado, relativo a las observaciones emitidas por este servicio en el segundo antecedente, se informa lo siguiente:</i></p> <p><i>a. Inconsistencia de valores indicados. Respecto de esta observación, el titular, a través de la Tabla 1. “Análisis de aplicabilidad del PAS 160 a las obras del Proyecto” y Tabla 3 “Resumen de superficies de obras del Proyecto según temporalidad y aplicabilidad del PAS 160.”, del Anexo 09 aclara las superficies de las obras temporales y permanentes del Proyecto en análisis.</i></p> <p><i>b. Presentación de Certificados de Informaciones Previos. Se da respuesta favorable y se acompañan los Certificados N° 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668 y 2669, todos de fecha 14.11.2025, de la Dirección de Obras Municipales de Colina, y los Certificados N° 316 y 317, ambos de fecha 26.08.2024, por parte de la Dirección de Obras Municipales de Til-Til.</i></p> <p><i>c. Inexistencia de construcciones habitables en las áreas de resguardo. De acuerdo a lo revisado en la Adenda presentada, no se advierten construcciones emplazadas en las áreas de resguardo bajo las Líneas de Alta y Baja Tensión (LBT y LAT). 3. Respecto al resto de los antecedentes presentados en la Adenda, se detalla lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• PAS N°140: Para la Construcción y cierre, dependiendo su naturaleza y posibilidad de valorización, los Residuos Industriales No Peligrosos (RINP) se depositarán transitoriamente en contenedores diferenciados, tipo tolva de 15 m<sup>3</sup>, o directamente en una explanada compactada que contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura, en base a perfiles tubulares y malla metálico o similar, que impida el libre acceso de personas y animales y contará con señalética de acuerdo con la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2019. Por su parte, los Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios (RSAD) se dispondrán 7 Contenedores HDPE herméticos con capacidad de 1000 L c/u o similar.</i></li> <li><i>• PAS N°142: Para la Construcción, se habilitarán bodegas de almacenamiento que será instalada dando cumplimiento al D.S. 148/2003. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud.</i></li> <li><i>• PAS N°160: Aplica lo dispuesto en el literal “b” del Artículo 160 del Reglamento SEIA (D.S. N°40/2013), que se refiere a la habilitación de construcciones e instalaciones habitables permanentes en área rural. Cabe</i></li> </ul>	<p>del 23 de enero de 2026.</p>
--	---------------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p><i>mencionar que la superficie a construir solicitada para este PAS 160, corresponde a 1.377.234,72 m2 para Obras Permanentes y 229,12 m2 para Obras Temporales, lo que da un total de 1.377.463,84 m2.</i></p>	
<p><i>3. Contratación de mano de obra local</i></p> <p><i>Observación: Se solicitó que el titular contacte a la OMIL de la Municipalidad de Colina para efectos de contratación preferente de mano de obra local, conforme al compromiso voluntario expresado.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: Se acoge la solicitud y se confirma que en las fases de construcción y cierre se contactará a la OMIL de Colina y juntas de vecinos para cumplir con el objetivo del compromiso voluntario.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Observación atendida satisfactoriamente. Se sugiere que en la implementación de este compromiso se documente fehacientemente la coordinación con la OMIL.</i></p> <p><i>4. Plan de comunicaciones con la comunidad</i></p> <p><i>Observación: Se solicitó incluir letreros informativos fuera de la obra que indiquen horarios de trabajo y contacto del encargado, para facilitar la comunicación con vecinos.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: El titular ha actualizado el CAV 06 incluyendo la instalación de carteles informativos con horarios de construcción y contacto del encargado de relacionamiento comunitario, además de entrega de cartillas con información sobre inicio y término de actividades.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Observación atendida. Se recomienda que el contenido y ubicación de los carteles cumpla con los criterios de visibilidad y acceso para los vecinos dentro del área de influencia.</i></p> <p><i>5. Cumplimiento de horario de trabajo y Ordenanza Hídrica</i></p> <p><i>Observación: Se hizo presente la obligación de cumplir con los horarios de trabajo de la Ordenanza de Medio Ambiente de la comuna y considerar la Ordenanza Hídrica.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: El titular manifiesta conocimiento y compromiso de cumplimiento de los horarios establecidos en las ordenanzas municipales de Tiltil y Colina para actividades generadoras de ruido, así como de las disposiciones hídricas locales.</i></p>	<p style="text-align: center;">Ilustre Municipalidad de Colina. ORD. N° 00200/2026 del 23 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

<p><i>Pronunciamiento municipal: Observación atendida. Su cumplimiento deberá verificarse en terreno durante las fases de construcción y operación, con especial atención a autorizaciones municipales para trabajos fuera de horario.</i></p>	
<p><i>8. Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes</i></p> <p><i>Observación: Se solicitó actualizar el Plan de seguimiento de variables ambientales en el apartado respectivo.</i></p> <p><i>Respuesta del titular según Adenda: Se incorporó el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales en el Anexo de fichas actualizado.</i></p> <p><i>Pronunciamiento municipal: Observación atendida.</i></p>	<p>Ilustre Municipalidad de Colina. ORD. N° 00200/2026 del 23 de enero de 2026.</p>
<p><i>I. En conformidad al artículo 50 del RSEIA, las observaciones realizadas por parte de nuestra institución las que constan en el Oficio N°564, la cuales fueron recogidas por el por el Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”) en el respectivo Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones de fecha 27 de junio de 2025 (“ICSARA”). En particular, en el Punto 4.18.7 (Medio Humano) del Capítulo 4, Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley; en la forma que a continuación se presenta:</i></p> <p><i>En el Punto 4.18.7 (Capítulo 4, ICSARA), se solicitó al Titular, adjuntar el detalle de la información primaria levantada en las campañas en terreno realizadas, a efecto de poder validar el tenor de la información y el conocimiento de los entrevistados del territorio, y sobre población indígena. Por otra parte, se solicitó complementar los antecedentes relativos a localizar espacialmente la asociación indígena registrada en la comuna, y los sitios que son utilizados por esta para realizar manifestaciones propias de los pueblos originarios en el área de influencia.</i></p> <p><i>Con relación al punto el Titular señala que “se acoge la solicitud de la autoridad, adjuntando el detalle de la información primaria levantada en las campañas de terreno realizadas. Asimismo, se complementan los antecedentes relativos a las agrupaciones indígenas registradas en las comunas de Tiltil y Colina, y a los sitios que son utilizados por estas para realizar manifestaciones propias de los pueblos originarios en el área de influencia. En cuanto a las campañas de terreno, la primera de estas se realizó entre los días 9 y 13 de diciembre de 2024, mientras que la segunda campaña de terreno se llevó a cabo el día 23 de enero de 2025. Si bien en el Anexo 2.2.21 Medio Humano de la DIA, Tabla 5-1 (Pág. 24), se señala que la segunda campaña de terreno se efectuó en enero de 2024, esto corresponde a un error de edición, ya que el año correcto es 2025. Al respecto, tal y como se explica en la sección 5.3 Levantamiento de información primaria del Anexo 2.2.21 Medio Humano (Pág. 24), en las dos primeras campañas de terreno se realizaron 16 entrevistas semi</i></p>	<p>CONADI. ORD. N° 059 del 20 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>

estructuradas, individuales y grupales, las cuales consistieron en conversaciones con actores claves identificados como relevantes para el territorio. En este sentido, la fundamentación de la muestra se centró en la profundidad alcanzada de la información levantada, ya que los métodos cualitativos, a diferencia de los cuantitativos, obtienen su validez a partir del diseño metodológico y la saturación de información que obtienen a partir de ese diseño, es decir, el que la información obtenida sea redundante o que no entregue elementos nuevos para el estudio del fenómeno social. Esto tiene coherencia con lo señalado en la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), donde el Criterio N°4 entrega lineamientos para prevenir distorsiones de las conclusiones y recomienda una selección de informantes que permita obtener puntos de saturación. Debido a esto se optó por una muestra no probabilística, y la búsqueda de actores se centró en su conocimiento de la realidad cotidiana del territorio, ya sea por ser habitantes del mismo o por ocupar algún cargo o rol relevante, tanto en la sociedad civil como en instituciones. Sumado a lo anterior, también se consideró que existiese diversidad en términos etarios y de género al interior de la muestra” (Adenda, p. 262 263). En la Tabla 94 de la Adenda, contienen la muestra de las campañas de terreno efectuadas. Además, en la Tabla 96 de la Adenda que contiene la muestra de las entrevistas realizadas por el Titular:

“También en el contexto de la elaboración de la Adenda, el día 5 de noviembre de 2025 se realizó una entrevista de carácter virtual con dos funcionarios de la Oficina de Organizaciones Territoriales de la Ilustre Municipalidad de Tilttil, con la finalidad de localizar espacialmente a las organizaciones indígenas registradas en la comuna, y los sitios que son utilizados por estas para realizar manifestaciones propias de los pueblos originarios en el área de influencia” (Adenda, p. 264). “Es importante señalar que, para la elaboración de la presente Adenda, el día 27 de octubre de 2025 se realizó una visita para localizar y entrevistar a los GHPPi de Tilttil y Colina, sin éxito. A su vez, se visitó a los profesionales de organizaciones territoriales de ambos municipios, logrando establecer contacto solo con los de la Ilustre Municipalidad de Tilttil, como ya fue mencionado. En cuanto a los funcionarios municipales de la Ilustre Municipalidad de Colina, si bien fue ingresada una solicitud de audiencia en la página web del municipio, la reunión no llegó a concretarse. En este sentido, los verificadores de estos esfuerzos se adjuntan en el mismo Anexo 20 de la Adenda, recién citado. Con respecto a la población indígena presente en el entorno directo del proyecto, en el Anexo 2.2.21 Medio Humano de la DIA, apartado 6.3.4 Características étnicas y organizaciones indígenas (Pág. 108) se señala que en la comuna de Tilttil existe una (1) comunidad indígena y dos (2) asociaciones indígenas. Sumado a lo anterior, la Municipalidad de Tilttil reconoce a tres (3) organizaciones indígenas dentro del territorio comunal que no han sido catastradas por CONADI por tratarse de organizaciones



funcionales o corporaciones. De este modo, al interior de la comuna de Tiltil existen actualmente seis (6) organizaciones indígenas con distintos estatus legales. Cabe señalar que en el contexto de la elaboración de la presente Adenda se concretó una entrevista telemática con funcionarios de la Oficina de Organizaciones Territoriales, con el fin de corroborar la información contenida en la DIA.

Por otra parte, en el mismo Anexo 2.2.21 se señala que en la comuna de Colina existen dos (2) asociaciones indígenas<sup>15</sup>, y que la Ilustre Municipalidad de Colina reconoce a otras cinco (5) organizaciones indígenas no catastradas por CONADI, por tratarse también de organizaciones funcionales o corporaciones. Sin embargo, en el contexto de la elaboración de la presente Adenda, fue posible identificar en las bases de datos de la municipalidad a diecisiete (17) organizaciones indígenas no catastradas por CONADI. De este modo, el número de organizaciones indígenas en la comuna de Colina asciende a diecinueve (19)” (Adenda, p. 265-266). En la Tabla 97 de la Adenda se individualizan las organizaciones indígenas presentes en el territorio, y su distancia en relación con el AI, quedando todas fuera del AI, lo que se verifica con la Figura 72 del mismo documento, donde se observa que no tan sólo quedan fuera del AI, sino distantes de la misma, “solo una organización indígena no catastrada por CONADI (ya que se trata de una organización funcional) se encuentra al interior del AI SVCGH. Se trata de la Agrupación de Mujeres Ketrún Rayén, la cual posee domicilio en Quilapilún Alto, a 2,5 km de un tramo de la ruta de transporte Quilapilún-San Antonio, y a 4,3 km del trazado de la Línea de Transmisión Aérea Seccionadora Los Maitenes” (Adenda, p. 268), tal como muestra la Figura 73 de la Adenda. “En cuanto a los sitios utilizados por estas organizaciones para realizar manifestaciones culturales propias de los pueblos originarios, por ejemplo, *trafkintus* o el *We Tripantu*, la reunión con los funcionarios de la Oficina de Organizaciones Territoriales de la Ilustre Municipalidad Tiltil arrojó información que apunta a que el único sitio utilizado por organizaciones indígenas dentro de la comuna corresponde a El Refugio, sector ubicado en Cuesta La Dormida, a 10,4 km de la Ruta 5 y a 20,2 km de la mesa de paneles fotovoltaicos más cercana. En este sitio llamado El Refugio, utilizado también por otras organizaciones funcionales, se pretendía construir una *ruka* con fondos municipales, pero el proyecto lleva años dilatándose por diversos motivos. Por último, las bases de datos públicas de la Ilustre Municipalidad de Colina permitieron identificar un solo sitio de significación utilizado por organizaciones indígenas con fines tradicionales. Se trata del Parque San Miguel, ubicado a 1,8 km del tramo Caletera Oriente General San Martín (ruta de transporte Colina) y a 11 km de la torre 64” (Adenda, p. 268), tal como se muestra en la Figura de la Adenda, donde se puede observar lo distantes que se encuentra ubicados del AI. “De esta manera, el Titular sostiene la conclusión del Capítulo 2 de la DIA, apartado 2.10.3.6 (pág. 204), según la cual el Proyecto no generará alteración



*de las formas de organización social particular de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas descrito en el inciso final del artículo 7 del RSEIA. Concretamente, el Capítulo 2 de la DIA sostiene que “...esta interacción se descarta ya que dentro del AI-SVCGH no se desarrollan manifestaciones culturales asociadas a pueblos originarios ni existen espacios que puedan ser utilizados para algún tipo de expresión simbólica y/o ritual, lo cual fue corroborado mediante entrevistas realizadas en terreno” (pág. 204). Finalmente, la inexistencia de interacción entre el Proyecto y las manifestaciones culturales asociadas a los pueblos originarios dentro del AI-SVCGH queda corroborada a la luz de los nuevos antecedentes levantados para el desarrollo de la presente Adenda” (Adenda, p. 269).*

**Jeannette Morales Morales**

Directora (S) Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

RBD/XRB

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>  
Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167724856>