

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Neutrón"

Nombre del Titular : Parque Solar Neutrón SpA
Nombre del Representante Legal : Antoni Gasch Domenjo
Dirección : La Capitanía 80, Las Condes.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Neutrón", 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Neutrón", la que deberá entregarse hasta el 28 de agosto 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 Sebastián Marín Obreque, dirección de correo electrónico sebastian.marin@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791782.

1. Descripción de proyecto

Se solicita al titular presentar los antecedentes con prolijidad y rigurosidad técnica. Muchas de las observaciones de este informe, en especial del presente capítulo, corresponden a la necesidad de aclaraciones asociadas a información contradictoria y/o no actualizada en base a las observaciones del primer ICSARA. Por lo anterior, en adenda complementaria el titular deberá aclarar y/o rectificar la información solicitada, manteniendo un orden y coherencia de la misma en todo el cuerpo de la DIA/Adenda y sus anexos, y con ello contribuir al proceso de evaluación, así como a los tiempos de tramitación.

1.1. Partes y Obras Temporales – Fase de Construcción:

- i. El titular deberá aclarar y rectificar las inconsistencias detectadas asociadas a las partes y obras temporales del proyecto, dado que la Tabla 1 de la Adenda, "Superficies partes y obras temporales, no se encuentra incorporada en la Descripción de Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda). Asimismo, deberá revisar la Tabla 24 de dicha descripción, ya que se identifica como correspondiente a instalaciones temporales, pero contiene principalmente instalaciones permanentes, siendo la zona de lavado de canoas, la única instalación temporal presente en dicha tabla.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- ii. La Tabla 28, "Descripción de Instalaciones de apoyo a la actividad en fase de construcción (IF)", de la Descripción del Proyecto Actualizada (Anexo 02 de la Adenda), continúa indicando que la oficina tendrá una superficie de 11,62 m², los baños 15 m² y el equipo electrógeno 1,69 m², mientras que en la Adenda el Titular aclaró que dichas instalaciones tendrán a una superficie de 14,76 m², 4,4 m² c/u (4 baños en total) y 6,5 m² (aunque se contradice en la misma Tabla 2 de la adenda indicando en características 1,68 m²), respectivamente. Por otro lado, los "Estacionamientos Vehículos Pesados" que tendrán una superficie de 75 m² y el "Estanque de combustible" de 4,9 m², de acuerdo a lo informado en Tabla 2 de la Adenda, no fueron incorporados en la Tabla 28 de la Descripción de Proyecto actualizada. Por lo tanto, se solicita rectificar, de manera que los antecedentes presentados sean concordantes entre sí.
- iii. En caso de que el titular considera la intervención de canales artificiales, cauces naturales y/o napas subterráneas, deberá presentar e incorporar dicha descripción en la Descripción de Proyecto, incluyendo todas las consideraciones necesarias para descartar impacto significativo tanto al recurso hídrico como a los grupos humanos cercanos.
- iv. En línea con lo anterior, el titular deberá indicar si se intervendrá el Canal Subderivado Lote, dado que, en caso afirmativo, deberá establecer el compromiso de obtener la autorización respectiva de la asociación de canalistas respectiva.

1.2. Partes y Obras Permanentes – Fase de Operación:

- i. Respecto de la Tabla 3. "Obras permanentes" de la Adenda, se observa que no se incorporan algunas obras permanentes previamente informadas, tales como: los inversores, el área de acopio de residuos asimilables a domésticos, el área de acopio de residuos industriales no peligrosos y los estacionamientos. Por lo tanto, se solicita revisar y rectificar dicha tabla, incorporando la totalidad de las obras permanentes del proyecto, de manera que la información presentada sea consistente entre los distintos antecedentes del expediente.
- ii. Con respecto a la Bodega RESPEL informada en la Tabla 3. "Obras permanentes" de la Adenda, se observa que la Descripción de Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda), la describe como "k) Área de acopio de residuos industriales peligrosos", al respecto, se solicita rectificar y aclarar que esta efectivamente corresponderá a una bodega que deberá cumplir con el D.S. N°148/03 del MINSAL (Reglamento Manejo de Residuos Peligrosos). Además, deberá confirmar la superficie (11,9 m²) y coordenadas informadas, dado que se observa que tanto la superficie como las coordenadas indicadas tanto en la Adenda como en la Descripción de Proyecto actualizada, corresponden a las mismas de la bodega RESPEL de la fase de construcción; paralelamente, la ficha resumen actualizada, indica que esta instalación tendrá una superficie de 3 m², por lo tanto, se solicita aclarar y rectificar en todos anexos, capítulos y apartados donde se presente.

Finalmente, se deberá verificar que la información sea consistente con lo presentado en el PAS 142 y en caso de modificarse dicho PAS en Adenda Complementaria, también deberá informarlo, ya que tendrá que ser nuevamente revisado por la autoridad competente.

- iii. Por su parte, en relación a lo presentado en la Ilustración 7, "Ubicación de las obras permanentes en emplazamiento de Proyecto", del capítulo de Descripción de Proyecto actualizado (Anexo 02 de la Adenda), se observó que esta no incluye la ubicación de todas las partes y obras permanentes del proyecto, evidenciándose la ausencia de las áreas de acopio de residuos, sala de control, bodega de suministros y sistema de tratamiento de aguas. Por lo tanto, se solicita revisar y rectificar dicha ilustración, incorporando la totalidad de las obras permanentes del proyecto, de manera que la información presentada sea consistente entre los distintos antecedentes del expediente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- iv. Se solicita incluir la información presentada en respuesta N°1.18 de la Adenda, asociada a la conexión del proyecto al SEN, en la Descripción de Proyecto actualizada y Ficha Resumen actualizada.
- v. Respecto a la Descripción de Proyecto actualizada, específicamente, el numeral 3.4.1.10, aun no queda clara la descripción de la línea de media tensión, dado que se indica que esta parte desde los transformadores inicialmente en forma área con total de 500 metros y luego pasará a un tramo de postación soterrada de 430 metros, sin embargo, la Tabla 31. Resumen características línea de evacuación, indica que el tramo soterrado va desde el centro de transformación al primer poste de la línea ubicado en el P1 que detalla en la Tabla 32 (Coordenadas Línea de Media Tensión). Dado lo anterior, se observa una inconsistencia de información y no se logra comprender si comenzará de forma área y luego seguirá en forma soterrada o será al revés. Por lo tanto, se solicita aclarar, rectificar y presentar plano o figura explicativa que señale gráficamente dicha descripción.
- vi. Se reitera observación N°1.29 del primer ICSARA, ya que el titular indica en respuesta 1.28 de la Adenda las acciones de la fase de operación y la observación se enfoca a partes y obras permanentes de la fase de operación. Por lo tanto, se debe enlistar las obras permanentes que estarán presentes en la fase de operación (Por ejemplo: Módulos Fotovoltaicos, Sala de Control, BESS, Bodegas, etc.) y no las acciones. Se solicita rectificar esto en la Descripción de Proyecto actualizada. Se recuerda observación anterior: *“Obras Fase de Operación: el titular indica en capítulo 3.5 de la DIA, que esta fase no tiene obras, sin embargo, estas corresponden a las obras permanentes que funcionarán durante la operación y fueron descritas anteriormente en el documento. Se debe rectificar esta redacción y enlistar las obras permanentes que operarán en esta fase.”*
- vii. Se solicita, en base a respuesta 1.29 de la Adenda, incluir en la descripción de la sala de control, la presencia de baño en su interior. Lo anterior, tanto en la Descripción de Proyecto como en la ficha resumen actualizados.

1.3. Planos y Layout del proyecto:

- i. Respecto al plano layout de emplazamiento del proyecto, presentado en la Ilustración 1 de la Adenda, se solicita presentar dicho plano en calidad legible en formato PDF, dado que el plano "Planimetría" adjunto en Anexo 1 de la Adenda no presenta todas las partes y obras del proyecto, observándose la ausencia de instalaciones como: el centro de transformación, la bodega, la sala de control y los inversores (inverter). Por lo tanto, se solicita presentar plano que incluya la totalidad de partes y obras del proyecto,
- ii. Además, en relación a los archivos kmz presentados en Anexo 1 de la Adenda, se solicita incluir etiquetas de cada parte y obra presentado, ya que solo presenta el layout del proyecto sin ninguna descripción que indique a que corresponde cada polígono o línea presentada (solo indica ubicación del punto de conexión).
- iii. En relación con la línea de transmisión eléctrica, se solicita presentar un plano exclusivo de esta obra, en el que se identifique claramente la totalidad de su trazado, distinguiendo los tramos subterráneos y aéreos, e incorporando el punto de conexión. Lo anterior, debido a que dicha información no se encuentra suficientemente clara en la Descripción del Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda), ni en el cuerpo principal de la Adenda, y tampoco es posible identificarla adecuadamente en los planos presentados. En consecuencia, el Titular deberá presentar un plano que represente íntegramente la línea de transmisión eléctrica, considerando todos los elementos descritos en los numerales 3.4.1.8 "Instalación de cableado" y 3.4.1.10 "Habilitación de la línea de Media Tensión de evacuación" de la Descripción del Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda).



1.4. Vialidad:

- i. Flujo Vehicular – Fase de Construcción: El titular presenta en la Tabla 13 de la Adenda los viajes totales requeridos para cada actividad y tipo de vehículo que utilizará el proyecto durante la construcción. Al respecto, se solicita incluir una columna con los viajes totales diarios de cada vehículo, indicando forma de cálculo de estos. Lo anterior, de manera de determinar cuál será el flujo diario máximo y tener una referencia respecto al aporte vial que generará el proyecto en vías públicas.
- ii. Plan de Mantenimiento de Caminos: El titular en respuesta N°1.6 i. de la Adenda indicó: “(...) *Plan de Mantenimiento de Caminos: Se incorpora un acápite detallado en el Capítulo 6 del presente informe (...)*”, sin embargo, el capítulo 6 de la Adenda corresponde a la sección asociada a la ficha resumen. Por lo tanto, se solicita aclarar y referenciar correctamente dicho plan de mantenimiento de caminos, el cual deberá presentarse resumidamente (y referenciar el plan completo) en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificadas y actualizadas en la Adenda Complementaria, específicamente dentro de las acciones de la fase de construcción.

1.5. Alojamiento – Fase de Construcción: el titular indica en respuesta 1.20 de la Adenda, que se considera el alojamiento de trabajadores durante la fase de construcción del proyecto, en la comuna de Mulchén. Al respecto, se solicita aclarar en qué zona de la comuna se considera este alojamiento, especificando si será en zona urbana o rural, cercano o no al proyecto, dentro o fuera del área de influencia. Lo anterior, es importante para el análisis del artículo 7 del RSEIA, asociado a la potencial alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del área de influencia. Además, se deberá incluir esta información en la descripción de proyecto y ficha resumen, actualizados.

1.6. Suministro de Áridos – Fase de Construcción: el titular indica en su respuesta 1.21 de la adenda, que se mantendrá una planilla, la cual será utilizada para registrar y acreditar que el abastecimiento de áridos sea a través de un proveedor y lugar de procedencia autorizado. Al respecto, se solicita incluir dicho detalle en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificadas y actualizadas en la Adenda Complementaria.

1.7. Abastecimiento de Combustible – Fase de Construcción: En los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificadas y actualizadas en la Adenda Complementaria, se solicita incluir el detalle de las partes, obras y acciones relacionadas al suministro de combustible y a la zona para almacenamiento temporal destinada a la carga de combustible, indicado en respuesta 1.23 de la Adenda.

1.8. Residuos Sólidos – Fase de Construcción y Cierre:

- i. Asimilables a Domiciliarios: la Tabla 23 de la Adenda indica que los contenedores de residuos sólidos asimilables a domiciliarios serán trasladados dos veces por semana por el camión municipal. Se reitera al titular que no puede comprometer la frecuencia o el uso del recurso municipal para la gestión de sus residuos, debiendo gestionar con una empresa autorizada. Esta información se debe rectificar y actualizar en todos los apartados donde es mencionado, en la Adenda, anexos, ficha resumen y capítulos actualizados de la DIA, dado que esto se ha observado también en relación a la ficha resumen y descripción de proyecto.
- ii. Asimismo, en Respuesta N°5.2 ii. de la Adenda, el titular indica que el retiro de los residuos se realizará por un camión particular. Se informa que el vehículo debe contar con las



autorizaciones sanitarias correspondientes para realizar el retiro, llevando a disposición final a un sitio autorizado ambiental y sanitariamente.

- iii. Se solicita informar la fuente de información en la que se respalda el titular para considerar una tasa de generación per cápita de residuos asimilables a domiciliarios de 3,6 kg/día.
- iv. En relación a la tabla resumen de residuos sólidos para cada tipo de residuo y cada fase del proyecto, presentada en página 29 de la Adenda, se observa que los residuos peligrosos informados 288 kg/mes no coinciden con lo presentado en los antecedentes actualizados del PAS N°142 (Anexo 14 de la Adenda), donde se informan 0,57 ton/fase. Por lo tanto, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- v. Por otra parte, de acuerdo a respuesta 1.22 de la Adenda, se solicita indicar si los potenciales residuos peligrosos a generar de las mantenciones de la maquinaria fueron estimados y considerados en los cálculos presentados y en los antecedentes del PAS N°142, en cuyo caso contrario se deberán incluir y actualizar en todos los apartados de la Adenda Complementaria.
- vi. El titular indica en su respuesta N°1.16 ii. de la adenda que el total de residuos industriales en la fase de construcción corresponde a 1,67 m³/mes, sin embargo, de acuerdo a lo informado en la tabla resumen de residuos (página 29 de la adenda), en la descripción de proyecto actualizada y en la ficha resumen actualizada, este volumen sería al año y no mensualmente. Se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- vii. En la respuesta N°1.16 iii. de la Adenda, el titular indica que los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) se dispondrán en vertedero Licura, Mulchén. Al respecto, se indica que el titular deberá establecer que todos los residuos del proyecto tendrán que ser dispuestos en sitios con autorización sanitaria y ambiental, según corresponda, lo cual deberá acreditarse ante fiscalizaciones, manteniendo la documentación de respaldo.

1.9. Residuos Sólidos – Fase de Operación:

- i. Se reitera observación 1.14 v. del primer ICSARA, ya que la página 172 de la Descripción de proyecto actualizada, en el apartado de “Residuos industriales No Peligrosos”, el titular sigue informando en la Tabla 66 (Cantidad de residuos industriales no peligrosos en fase operación y sus categorías), los residuos domiciliarios, en este caso 129,6 kg/año, los cuales ya fueron informados previamente en el apartado correspondiente (Residuos sólidos domiciliarios asimilables (RESDOM)). Lo anterior, es nuevamente malentendido y respondido de forma errónea por el titular, por lo tanto, no se ha subsanado dicha observación y se reitera la solicitud.
- ii. Se solicita informar la fuente de información en la que se respalda el titular para considerar una tasa de generación per cápita de residuos asimilables a domiciliarios de 3,6 kg/día.
- iii. En relación a la tabla resumen de residuos sólidos para cada tipo de residuo y cada fase del proyecto, presentada en página 29 de la Adenda, se observa que la tabla indica la cantidad de residuos en kg/mes, sin embargo, se observó que los residuos domiciliarios informados son en kg/día (21,6 kg, considerando 3,6 kg/día por trabajador y 6 trabajadores diarios en operación). Se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- iv. Por otro lado, los residuos industriales no peligrosos presentados en la tabla resumen de residuos de la página 29 de la Adenda, no fueron incluidos en el capítulo de “Descripción de Proyecto” actualizada, por lo tanto, se solicita actualizar esta información tanto en dicho capítulo como en el de “ficha resumen”. Al igual que la cantidad de residuos peligrosos informada en dicha tabla resumen de la página 29 de la Adenda (50 kg/mes), la cual no fue



actualizada en la descripción de proyecto actualizada. Se solicita actualizar todos los capítulos de la DIA en base a lo informado en Adenda.

- v. En la ficha resumen actualizada presentada en adenda, en el apartado de residuos domiciliarios, el titular informa las mismas cantidades para la fase de construcción y operación, lo que no es consistente ni justificado y no informa los de la fase de cierre, por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- vi. El titular indica en su respuesta N°1.16 de la adenda, que los residuos domiciliarios en fase de operación serán retirados semanalmente, sin embargo, en la tabla resumen de residuos, presentada en página 29 de la adenda, se indica que serán retirados diariamente o al concluir faenas de mantención. Se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.

1.10. Resumen Residuos Sólidos de Todas las Fases: titular vuelve a presentar una tabla resumen de residuos de todas las fases en página 49 de la Adenda, sin embargo, esta no coincide con los valores informados en la tabla resumen de residuos de la página 29 de la Adenda. Se solicita aclarar y rectificar, prestando atención a que los datos informados sean coherentes y consistentes entre sí en todos los apartados, anexos, capítulos y documentos presentados en Adenda.

1.11. Aguas Servidas – Fase de Construcción:

- i. Se solicita incluir en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificadas y actualizadas en la Adenda Complementaria, el detalle del manejo de aguas servidas a generar en la fase de construcción, informado en respuesta N°1.13 i. de la Adenda, ya que no se incorporó.
- ii. Por otra parte, se deberá actualizar el cálculo de generación máxima de aguas servidas en la Descripción de proyecto actualizada y ficha resumen actualizada, ya que de acuerdo a lo informado en respuesta N°1.13 iii., el titular indica que se considera una generación máxima de 11,25 m³, considerando un peak de 75 trabajadores y una tasa de generación de 0,15 m³ al día por trabajador. Sin embargo, en la Descripción de Proyecto actualizada (pág. 146), el titular sigue indicando una generación máxima de 0,36 m³/día.
- iii. Finalmente, se solicita informar la fuente de información en la cual se basó el titular para considerar la tasa de generación 0,15 m³ diarios de aguas servidas por trabajador.

1.12. Extracción de Recursos Naturales:

- i. Fase de Construcción: el titular informa en Tabla 28 de la Adenda, que el volumen de escarpe será de 21.000 m³, mientras que en el numeral 3.4.1.5 de la Descripción de Proyecto actualizada se informa una profundidad de escarpe de 20 cm, añadiendo que será de 42.000 m³. Lo anterior no coincide ni es coherente entre sí, considerando que la superficie del proyecto es de 21 hectáreas (21.000 m²), por lo tanto, se solicita aclarar y rectificar, actualizando la información en todos los apartados, anexos y capítulos presentados en Adenda.
- ii. Por otro lado, el titular en respuesta 1.25 iii. de la adenda, indica que posterior a los movimientos de tierra y corta de vegetación, los residuos serán almacenados en las áreas de acopio. Al respecto, se solicita detallar el manejo y describir qué ocurrirá luego de su acopio, para cada uno de los distintos residuos generados de estas actividades, indicando expresamente, cuál será el destino de los residuos generados de los movimientos de tierra y corta de vegetación.
- iii. Dado que no se ha descartado aún la posible intervención de recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de influencia, el titular, en base a lo que responda en la sección 4



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

de este ICSARA, deberá determinar si corresponde incorporar en esta sección de la Descripción de Proyecto, la descripción de extracción de recursos hídricos.

- iv. Además, se deberá actualizar esta información en la Descripción de Proyecto actualizada y Ficha Resumen actualizada, en base a lo informado en respuesta 1.26 de la adenda.
- v. Fase de Operación: respecto al control de la vegetación que crecerá en la superficie donde se encontrarán hincados los paneles fotovoltaicos, de acuerdo a lo indicado en Respuesta N°1.26 ii. de la Adenda (pág. 43 y 44), se consulta al titular de qué manera realizará el procedimiento de degradación del material vegetal resultante de esta actividad en el sitio del proyecto, considerando, por una parte, el riesgo de incendios vegetacionales y por la otra, la necesidad de evitar las emisiones producto de la quema de residuos. Además, se solicita realizar estimación respecto del volumen de material vegetal a cortar, producto de este control de vegetación durante la operación.

1.13. Fase de Cierre:

- i. En respuesta N°1.30 ii. de la Adenda, el titular indica: *“Si, en la fase de cierre se considerará la revegetación del terreno en su totalidad (21ha) se considerarán especies de bajo consumo hídrico y que sean compatibles con las características climáticas del sector.”*. Al respecto, se solicita incluir dicha información en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria.
- ii. Se reitera observación 1.31 v. del primer ICSARA: *“Residuos Sólidos Domiciliarios: se solicita aclarar forma de cálculo de los 60 kg/día de residuos domiciliarios.”*. Dado que el titular en su respuesta 1.30 v. de la Adenda, responde informando el cálculo para la fase de operación y la observación está relacionada con la fase de cierre.
- iii. El titular presenta en Tabla 32 de la Adenda, un resumen de los residuos a generar en fase de cierre, sin embargo, se observan diferencias con la tabla resumen de residuos de todas las fases presentada en página 29 de la Adenda. Por ejemplo, los residuos peligrosos informados en Tabla 32 indica 120 kg/mes y en la tabla resumen de la página 29 indica 288 kg/mes. Se solicita aclarar y rectificar, prestando atención a que los datos informados sean coherentes y consistentes entre sí. Se requiere mayor prolijidad en la documentación presentada, rectificar y verificar previamente que toda información proporcionada sea exclusivamente del presente proyecto en evaluación y que exista congruencia entre los diferentes documentos, apartados, anexos, capítulos y secciones, se le recuerda que la DIA es una Declaración jurada.

1.14. Lavado de Canoas de Camiones Mixer:

- i. El titular, en respuesta N°1.7 de la Adenda, indica que no se considerará el uso de agua industrial y tampoco una zona de lavado de ruedas y solo la zona de lavado de canoas. En relación con la fuente de suministro indica que esta corresponderá a camiones aljibes. Al respecto, se solicita especificar si el agua a ser suministrada por camiones aljibes, será agua potable u otra fuente.
- ii. Se solicita aclarar el cálculo realizado en la Tabla 14 de la Adenda (Cantidad de agua relacionado al lavado de canoas), ya que no es coherente la columna “Total proyecto(l)” (266.7) con la columna “Total proyecto (m³)” (2.13) y debe ser consistente con los 10 litros por camión/día. Por otra parte, en la Tabla 15 de la Adenda (Resumen uso de agua fase de construcción), se indican volúmenes de agua para el Lavado de Canoas totalmente distintos a lo informado en la Tabla 14 de la Adenda. Por lo tanto, se solicita aclarar y rectificar ambas tablas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- iii. Se solicita que en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria, incorporar en las acciones de la fase de construcción, el procedimiento descrito en respuesta 1.25 v. de la Adenda, asociado al lavado de canoas de camiones mixer.

1.15. Uso de Agua:

- i. De acuerdo a lo presentado en Tabla 15 de la Adenda (Resumen uso de agua fase de construcción), se solicita informar la fuente de información en la que se basó el titular para considerar el consumo por persona de agua potable de 30 litros/día, dado que este tipo de información debe estar respaldado y justificado. Además, se solicita aclarar cómo se realizó el cálculo del agua total a usar para consumo de personas (207 litros), considerando que en la Tabla 38 de la Descripción de Proyecto actualizada y Tabla 17 de la Adenda, el titular informa otro valor, correspondiente a 24 mil litros por mes y 144 mil litros por toda la fase de construcción (considerando 40 trabajadores promedio). Por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- ii. En base a las observaciones anteriores, se solicita incluir la Tabla 15 de la Adenda (Resumen uso de agua fase de construcción) rectificada, en la Descripción de Proyecto actualizada y ficha resumen actualizada que deberá presentar en adenda complementaria, en los apartados correspondientes a Agua Potable (Insumos, fase de construcción).
- iii. Además, se solicita incluir el detalle del consumo de agua de cada actividad para cada fase del proyecto, resumido en la Tabla 18 de la Adenda, en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria, ya que, hasta ahora, solo describe en dichos documentos el consumo de agua potable de los trabajadores y no se informa el agua a utilizar para la aplicación del supresor de polvo, lavado de canoas (fase de construcción) y limpieza de paneles (fase de operación). También se deberá informar el consumo de agua para la fase de cierre.

1.16. Lavado de Paneles – Fase de Operación:

- i. El titular indica en su respuesta N° 1.14 i. de la Adenda, que se utilizarán 18 m³/año de agua potable para el lavado de paneles durante la fase de operación, sin embargo, anteriormente en la Tabla 18 de la Adenda (Resumen uso agua) se indica un consumo de agua aproximado de 0,5 litros por panel, lo que totaliza un requerimiento de 7.980 litros (15.960 paneles), lo cual si se considera que se hará 2 veces al año se alcanzaría un total de 15,96 m³/año aproximadamente. Por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar según corresponda.
- ii. Además, se solicita informar si se considera algún tipo de manejo de los residuos líquidos generados de esta actividad o si estos simplemente caerán a la superficie del terreno de emplazamiento del parque fotovoltaico para luego ser evaporada una parte e infiltrada al suelo otra parte.
- iii. Si bien, el titular en respuesta 1.27 de adenda, aclara lo siguiente: “*La limpieza de módulos y paneles se refiere a la misma acción. Y esta contempla la duración aproximada de 3 días por semestre.*”. Se observa que el numeral 3.5.1.1 de la Descripción de Proyecto actualizada en adenda sigue indicando información errónea. Por lo tanto, se solicita actualizar efectivamente esto tanto en dicho capítulo como en la ficha resumen, capítulos que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria.



1.17. Sustancias Peligrosas:

- i. Fase de Construcción: se solicita incluir el detalle y manejo de las sustancias peligrosas a utilizar en la fase de construcción, informado en la Tabla 19 de la Adenda, en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria, ya que no se incorporó.
- ii. Fase de Operación: se solicita incluir el detalle y manejo de los productos químicos a utilizar en la fase de operación, informado en respuesta 1.27 iii. de la Adenda, en los capítulos de “Descripción de Proyecto” y “ficha resumen”, los que deberá presentar rectificados y actualizados en la Adenda Complementaria, ya que no se incorporó.

1.18. Reciclaje, Reutilización / Disposición Final de Módulos y Baterías: para la trazabilidad de la disposición final de los módulos fotovoltaicos y baterías BESS una vez terminada su vida útil, idealmente a reciclaje o reutilización, se solicita al titular indicar su forma de control y seguimiento, puesto que en el caso de las baterías BESS, el titular le entrega la responsabilidad de gestión al proveedor de las baterías.

1.19. Inicio de Ejecución de Proyecto: si bien, el titular indica en su Respuesta N°1.3 i. de la Adenda, que se modifica el hito de inicio del proyecto y que corresponderá a la instalación del cerco en el sector del parque fotovoltaico, se observa que en la ficha resumen actualizada en la primera adenda, se sigue indicando como hito de inicio, el replanteo y preparación del terreno. Por lo tanto, se solicita rectificar y actualizar en todos los apartados de la Adenda, cuidando la consistencia y coherencia de la información presentada.

1.20. Cronograma:

- i. El titular en su respuesta N°1.3 iii. indica: “*Se considera abril de 2028 debido a que comienza la fase de cierre en noviembre de 2027 y se demora 6 meses en completar.*”, lo cual no se entiende, dado que el proyecto tiene una vida útil de 30 años y en la Tabla 5 de la Adenda (Cronograma), se informa que la fase de cierre comienza en noviembre de 2057. Se solicita aclarar y/o rectificar según corresponda.
- ii. Se observa que la información cronológica del proyecto presenta inconsistencias entre los distintos antecedentes de la Adenda. En particular, la Tabla 5 del cuerpo principal de la Adenda señala que la fase de construcción finaliza en septiembre de 2027, mientras que la Ficha Resumen actualizada indica como fecha de término octubre de 2027. Asimismo, se observan otras diferencias, por ejemplo, la Ficha Resumen actualizada identifica como acción de inicio de la fase de cierre la instalación de faenas de cierre, mientras que la Tabla 5 de la Adenda y en la respuesta N°1.30 iv. de la Adenda, el titular señala que la primera acción de dicha fase “*se procederá a un desconectado general para que no circule corriente*”. Inconsistencias similares se observan en la Tabla 35 de la Descripción del Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda), evidenciándose información desactualizada o distinta de la presentada en la Tabla 5 del cuerpo principal de la Adenda.

En consecuencia, se solicita aclarar, rectificar y actualizar la información cronológica asociadas a las distintas fases del proyecto en todos los anexos, capítulos y apartados de la Adenda, de manera que los antecedentes presentados sean coherentes y consistentes entre sí.
- iii. El titular en su respuesta N°1.3 v. indica que el hito de inicio para la fase de operación corresponde a que el proyecto cumpla con las exigencias del coordinador eléctrico y la compañía distribuidora. Sin embargo, previamente, en la Tabla 5 de la Adenda, menciona



que el hito de inicio de la fase de operación corresponde a la generación de energía. Se solicita aclarar y/o rectificar.

1.21. Emisiones Atmosféricas:

- i. Aplicación de Supresor de Polvo: el titular presenta al menos 3 tablas distintas con planes de aplicación de supresor de polvo; primero, la Tabla 7 de la Adenda (Medidas de control emisiones atmosféricas), la cual también se incluyó en el Estudio de Emisiones atmosféricas actualizado (Anexo 6 de Adenda) y en la Actualización del Capítulo de Legislación Aplicable (Anexo 02 de Adenda), segundo, la que se adjunta como documento independiente incluido en el Anexo 6 de la Adenda y tercero, la que se incluye como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) N°7 (Aplicación de supresor de polvo biodegradable).

Al respecto, se informa que, si bien, pueden existir distintos formatos y apartados para presentar la misma información, esta debe ser consistente y coherente entre sí, por lo tanto, se solicita que exista solo un único “Plan de Aplicación de Supresor de Polvo”, en este caso, el adjunto en forma independiente en el Anexo 6 de la Adenda, el cual corresponde al más detallado y, por ende, el principal. De esta forma, las tablas presentadas en los otros documentos y apartados de la Adenda, deben ser un resumen de la misma información y referenciar al documento principal.

Por otra parte, el Plan de Aplicación de Supresor de Polvo (tanto el principal como las tablas resúmenes de dicho plan en todos los apartados de la adenda), debe considerar un supresor biodegradable, tal como fue comprometido por el titular en Adenda, ya que se observó que el titular en el Anexo 6 y resto de documentos de la Adenda indica que será bischofita, la cual si bien es un compuesto de origen natural soluble en agua que no persiste en el ambiente, no es biodegradable en el sentido estricto, dado que corresponde a una sal mineral inorgánica.

Finalmente, el titular debe incluir este plan de aplicación de supresor de polvo biodegradable como una acción de la fase de construcción en el capítulo de “Descripción de Proyecto” actualizado, así como una medida de control de material particulado para el cumplimiento normativo del D.S. N°144/61 del MINSAL, en el capítulo de Legislación Ambiental Aplicable actualizado. Paralelamente, deberá eliminarlo de los Compromisos Ambientales Voluntarios, dado que corresponde a una acción del proyecto para asegurar cumplimiento normativo y no a una medida voluntaria.

- ii. En relación a la Estimación de Emisiones Atmosféricas actualizada (Anexo 06 de la Adenda), se observa que en el cálculo del factor corrección por lluvia de las emisiones de circulación en caminos pavimentados, se indica que 97 días al año las precipitaciones fueron superior a 0,254 mm, sin embargo, en la fórmula de cálculo se indican 78 días. Se solicita aclarar y/o rectificar.
- iii. En Tabla 8 de la estimación de emisiones actualizada en Anexo 06 de la Adenda, se sigue observando que los valores asignados a los parámetros de porcentaje de finos y humedad corresponden a valores por defecto. Se reitera observación: se solicita utilizar parámetros reales para el cálculo de emisiones, no por defecto, como el porcentaje finos, porcentaje de humedad, densidad del suelo, de acuerdo a los estudios de suelo realizados para el proyecto. Lo anterior, considerando que el Titular solo podrá utilizar valores por defecto cuando fundamente, mediante antecedentes técnicos, que la evaluación se realiza bajo un escenario más desfavorable o cuando no disponga de parámetros reales del área de influencia, condición que no se verifica para los parámetros observados, dado que el proyecto cuenta con un Estudio de Caracterización de Suelos (Anexo 05 de la Adenda, Informe Edafología).



iv. La Tabla 15 de la estimación de emisiones actualizada no indica que valores tiene el coeficiente “k”, por lo que no se puede verificar el cálculo del factor de emisión de erosión de pilas de acopio. Se solicita aclarar y/o rectificar.

v. Se observa que las emisiones que informa el titular en la Descripción de Proyecto actualizada (Anexo 02 de la Adenda) para la fase de operación (Tabla 58 y 59 de dicho capítulo), no coinciden con las calculadas e informadas en el Anexo 6 de la Adenda (Estudio de Emisiones actualizado).

Paralelamente, se observó que los resultados obtenidos para la fase de operación en el capítulo 6 del estudio de emisiones, difieren los resultados presentados en las tablas de tasas de emisión por actividad con las tasas presentadas en la tabla resumen del capítulo 7 del estudio. Específicamente, se observó que las Emisiones “RNP” no son estimadas en el capítulo 6 del estudio y las emisiones de combustión de vehículos livianos son distintas las presentadas en el capítulo 6 versus las emisiones presentadas en la tabla resumen de operación del capítulo 7 del estudio (año 2...30.)

Asimismo, se observó que en el caso de las emisiones de caminos no pavimentados no se explica su cálculo, solo se agregan en la tabla resumen (Tabla 55) del capítulo 7 del estudio como “Emisiones RNP”, las cuales se deduce que corresponden a las Rutas No Pavimentadas, pero no son explicadas en los cálculos de la fase de operación.

Por lo tanto, se solicita aclarar y rectificar todo lo anterior.

1.22. Actualización de Capítulo Descripción de Proyecto: el titular deberá presentar en Adenda Complementaria una actualización del capítulo de descripción de proyecto en virtud de todas las observaciones del presente ICSARA. Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto (destacado) o un color de fuente distinto, de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. Recordar que esta información debe ser concordante en todos los documentos donde se incluya (Adenda, Cuerpo de DIA actualizado, Capítulo Descripción actualizado, Ficha resumen actualizada, Anexos, etc.).

Se reitera esta observación, dado que se observó que el titular sigue sin actualizar dicho capítulo en función de lo respondido en la primera Adenda, además que se observaron inconsistencias de información dentro del mismo cuerpo principal de la Adenda, que generan incerteza respecto a cuál es la información correcta.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°484/1990 del MINEDUC: se solicita indicar lo acogido por el titular en respuesta 2.9 de la Adenda, en la tabla esta norma.

2.2. Componente Arqueológico:

En las páginas 412, 414 y 415 del capítulo normativa de carácter ambiental aplicable se cita el artículo 20° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas* (D.S. N° 484 de 1990).

Al respecto, el CMN aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del D.S. N° 484 de 1990, corresponde a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente, por factores tales como eventos naturales (por ejemplo, crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato desfavorables para la conservación del bien (taludes inestables, restos arqueológicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

expuestos en duna poco compacta, etc.), o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (como exposición de restos arqueológicos en un lugar público sin posibilidad de resguardo). De ningún modo el salvataje debe estar en función del desarrollo de la obra; en estos casos, aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar que el incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, implicando una infracción a la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. Se solicita replantear lo indicado en la ficha de cumplimiento normativo respectiva de acuerdo a las características propias del proyecto en evaluación.

2.3. D.S. N°144/61 del MINSAL:

- i. Se solicita incorporar la medida de control “Movimientos de tierra con previa humectación” indicada en respuesta N°1.4 i. de la Adenda, como una de las medidas de control informadas en la sección “forma de cumplimiento” de esta norma en el capítulo de Normativa ambiental aplicable y su ficha resumen correspondiente.
- ii. La medida de control “mantención de caminos”, indica como objetivo “*Disminuir la emisión de partículas de polvo en el **movimiento de tierras***” (énfasis agregado), se solicita rectificar.
- iii. La medida de control “Implementación malla rachel”, menciona como indicador de cumplimiento lo siguiente: “*El indicador de cumplimiento de la mantención de caminos (...)*”, se solicita rectificar, incorporando lo establecido por el titular en respuesta N°2.2 iv. de la Adenda.
- iv. Se debe revisar y/o rectificar, según corresponda, toda la información presentada en la presente norma que sea concordante con lo comprometido en Adenda y con todos los apartados, anexos y documentos de la futura Adenda Complementaria.
- v. Se solicita referenciar en la forma de cumplimiento de esta norma los planes detallados incluidos en anexos de la adenda, tales como el Plan de aplicación de supresor de polvo y el Plan de mantención de caminos. La referencia deberá considerar la última versión de estos documentos (actualizados), según observaciones del presente ICSARA.

2.4. D.S N°148/03 del MINSAL: el titular no actualizó la tabla de esta norma, por lo tanto, se solicita incorporar lo indicado en respuesta 2.3 de la adenda en la tabla respectiva de esta norma en el capítulo de normativa ambiental aplicable, el que deberá actualizar en Adenda Complementaria.

2.5. D.S. N°38/11 del MMA:

- i. El titular indica, en la forma de cumplimiento de esta norma, en respuesta N°2.5 de la Adenda, que “*(...) durante la fase de operación se cumple con los límites establecidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA para el periodo diurno, periodo en que se desarrollarán las actividades operativas asociadas. No se efectúan trabajos en horario nocturno que pudieran sobrepasar los límites máximos permisibles para zonas rurales.*”. Se solicita rectificar, dado que el titular para la operación del proyecto si evaluó las emisiones acústicas tanto para el periodo diurno como nocturno. Se deberá actualizar esto en el capítulo de legislación respectivo.
- ii. Además, se solicita hacer mención en la forma de cumplimiento de esta norma, el monitoreo de ruido comprometido y descrito en respuesta N°2.5 ii. de la Adenda, referenciando el detalle de este, el cual deberá presentarse en el capítulo de Planes de Seguimiento de Variables Ambientales (ver observación 9.1 de este ICSARA).



- 2.6. Actualizar Capítulo de Legislación: se solicita presentar la actualización de todas las tablas de las normas observadas en este ICSARA en Adenda Complementaria, adicionalmente, se debe presentar la actualización del capítulo de legislación ambiental aplicable como anexo en Adenda Complementaria. Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto (destacado) o fuente de color diferente de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. Recordar que esta información debe ser concordante en todos los documentos donde se incluya (Adenda, Cuerpo de DIA actualizado, Capítulo Legislación actualizado, Ficha resumen actualizada, Anexos, etc.). El destacar las rectificaciones y/o aclaraciones es de gran importancia y ayuda para el análisis, teniendo en consideración la gran cantidad de inconsistencias que presenta la Adenda.

Se observó que el titular no actualizó todo lo incluido en la primera Adenda, en las tablas respectivas del capítulo de legislación ambiental aplicable, por lo tanto, se reitera solicitud.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Actualización de PAS: el titular deberá informar si, en la Adenda Complementaria, se actualizaron antecedentes asociados a algún Permiso Ambiental Sectorial (PAS), identificando de manera expresa el o los PAS involucrados y detallando los antecedentes que fueron modificados. Lo anterior, considerando que, aun cuando los Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental se hayan pronunciado conforme previamente respecto de dichos antecedentes, toda actualización de estos deberá ser nuevamente sometida a revisión. Asimismo, en caso de existir modificaciones al proyecto que impliquen cambios en los contenidos de algún PAS, el Titular deberá actualizar la información correspondiente e identificar expresamente dichas modificaciones, a fin de que los antecedentes sean nuevamente revisados por el órgano competente.
- 3.2. PAS N°149: respecto al “Anexo 14. Permisos Ambientales Sectoriales” de la Adenda, específicamente los antecedentes correspondientes al PAS 149, el titular no subsana completamente lo observado en el primer ICSARA. Por lo tanto, se observa lo siguiente:
- La actualización solicitada para el PAS 149 no solo implicaba incluir los números de emergencia solicitados, sino que además, se debe realizar un análisis y evaluación sobre las medidas de prevención y de mitigación ante eventuales incendios, según los lineamientos técnicos de la “Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales”, versión 4.2, abril 2025 de CONAF. Esto debe ser aplicado a la superficie de plantaciones que se pretende intervenir con el proyecto.
 - La propuesta actualizada debe quedar documentada en el estudio técnico y en la cartografía digital georreferenciada en formato shapefile y kmz en proyección UTM, Datum WGS84. Por lo tanto, se solicita revisar, aclarar y complementar los antecedentes, de acuerdo a lo observado y según lo indicado en la Guía de Evaluación de CONAF, 2020.
- 3.3. PAS N°160 (MINVU): se debe acreditar cumplimiento de los requisitos de otorgamiento del PAS 160, específicamente de su literal B, para lo cual deberá considerar lo siguiente:
- Se observan incongruencias entre los antecedentes del PAS 160, escritos y planimétricos. Se solicita rectificar cuadro de superficies detallado y desagregando de las construcciones que requieran permiso de edificación de la DOM de las que no lo requieran, en cumplimiento del Art. 5.1.11 de la OGUC, manteniendo la separación en cuadros de superficies de construcciones temporales y de construcciones permanentes.



3.4. PAS N°160 (SAG): el proyecto no acredita cumplimiento de los requisitos técnicos para el otorgamiento del PAS 160, correspondientes a los señalados en los literales b.1 y b.5 del artículo 160 del RSEIA, de competencia del SAG. Al respecto se observa lo siguiente:

- i. En la Tabla 2 del Anexo 14 de la Adenda, se observa un error en la superficie definida para los módulos fotovoltaicos, indicada como 0,00138 ha y 13,8 m², error que se mantiene en los planos de mismo anexo. Se solicita corregir considerando el área total del polígono bajo los paneles fotovoltaicos, incluyendo los caminos internos entre los módulos.
- ii. Por otro lado, se debe corregir la descripción de las calicatas en las áreas donde se emplazarán las obras afectas al PAS 160.

Téngase presente que, en el caso que la superficie afecta al PAS 160 en la que se proponga implementar paneles fotovoltaicos e instalaciones de faena, sea definida como Clase I, Clase II o Clase III, el titular deberá considerar lo indicado en La Guía Trámite PAS Artículo 160, que entrega orientaciones específicas sobre la presentación de compromisos ambientales voluntarios (CAV), vinculándolos principalmente con el proceso de tramitación sectorial (Informe Favorable para Construcción - IFC) y el manejo de impactos no significativos.

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

4.1. Área de Influencia y Caracterización Basal

4.1.1. Hidrogeología: respecto a la Respuesta N°1.17 de la Adenda, asociada a la solicitud de informar la profundidad y dimensiones de las fundaciones y excavaciones que se ejecutarán para la construcción y evaluar la eventual interacción con las aguas subterráneas presentes en el área de influencia, el titular presenta en la Tabla 25 las profundidades asociadas a las construcciones las que se encuentran entre los 1 y 1,6 m, además agrega *“Es importante considerar que las fundaciones de las concentraciones se realizan con acero galvanizado, el cual no genera algún tipo de corrosión o daño al material al estar en contacto con el agua, por lo que también en caso de afloramiento de agua, no debería sufrir algún tipo de contaminación”*.

Además, en Respuesta N°4.1.4 iii) de la Adenda, asociada a la solicitud de complementar la información relacionada con el nivel de las aguas subterráneas en el área de estudio mediante la realización de mayores sondeos y/o recopilar información histórica y actual de pozos que puedan encontrarse cercanos al proyecto. El titular presenta la información de una nueva campaña de edafología, informando que *“se realizaron 4 calicatas más que a la profundidad de 1,20 metros no se encuentra nivel freático visible, además de complementar que los resultados del estudio de hidrogeología establece que los registros piezométricos disponibles en el entorno sugieren profundidades del acuífero superiores a las obras proyectadas”*.

Asimismo, en la Respuesta N°4.1.4 iv) de la Adenda, asociada a la solicitud de indicar justificadamente si las obras del proyecto intervendrán y/o afectarán la existencia de posibles napas subterráneas en el sector. Además, de la solicitud de indicar las acciones a adoptar para prevenir y minimizar el potencial impacto a este recurso. El titular indica lo siguiente *“En relación al estudio de suelo realizado no se encontró napa presente en el área de intervención. Según el estudio de hidrogeología y edafología las calicatas no evidenciaron presencia de nivel freático y que los registros piezométricos disponibles en el entorno sugieren profundidades del acuífero superiores a las obras superficiales*



proyectadas, reduciendo la probabilidad de interacción directa. De todos modos, en el caso que exista presencia de napa las construcciones a realizar se realizan con acero galvanizado el cual, tiene la propiedad de no corroerse con el contacto con el agua”.

Al respecto se indica al titular que las prospecciones realizadas no permiten fundamentar dichas conclusiones, toda vez que las profundidades exploradas no son representativas de las profundidades relacionas con las excavaciones necesarias para las fundaciones de las obras del proyecto (las que se encontrarían entre los 1 y 1,6 m). Por lo que se solicita realizar nuevas prospecciones (calicatas) que consideren al menos una profundidad mínima de 1,6 metros.

4.1.2. Captaciones de Aguas Subterráneas: el titular indica que las captaciones más cercanas, correspondientes a pozos o norias, se ubican en los sectores poblados más cercanos, correspondientes a Lote Concha y Quitralman, ubicados a 460 metros y 1400 metros, respectivamente, del proyecto. Sin embargo, se solicita indicar como antecedente de respaldo a cuantos metros del proyecto se ubican las captaciones más cercanas de acuerdo al catastro oficial de organismos competentes, como la DGA.

4.1.3. Hidrología: en relación a la respuesta N°4.1.4 i. de la Adenda, se observa que la ubicación indicada según red hídrica de la “Quebrada Intermitente N°2 coincide o es muy similar con la informada del “Canal Subderivado Lote”. Por lo tanto, se solicita revisar, aclarar y complementar la información, haciendo análisis comparativo de ambos, demostrando (si corresponde), que serían cursos de aguas distintos e indicar si serán intervenidos por el proyecto, dado que se observa que al menos el camino de acceso interno del proyecto cruzaría al menos uno de estos cursos de agua y, además, el titular indica en su respuesta N°4.1.4 v. de la Adenda, que el “Canal Subderivado Lote” si se encuentra dentro del área de influencia del proyecto. Lo anterior, debe ser acompañado de figuras que grafiquen esto utilizando imágenes satelitales.

4.1.4. Suelo:

- i. Se reitera la observación N°4.1.1. ii. d) del primer ICSARA, ya que el titular no presenta los resultados de velocidad de infiltración obtenidos, que definen la clase de uso para cada una de las calicatas descritas. En consecuencia, dado que no se ha subsanado, se solicita incorporar dicha información, conforme a lo requerido en la observación original:
 - En la Tabla 4-1 del Anexo 9 de la DIA se indica que el drenaje se determinó mediante el uso de un infiltrómetro de doble anillo; sin embargo, no se entrega información que respalde la determinación del parámetro limitante, no presenta detalle de la aplicación de esta metodología, la fecha los puntos de muestreo georreferenciados utilizados, ni los resultados obtenidos. Se solicita incorporar dicha información.
- ii. Respecto de la clasificación de suelos según textura, se aclara que, de acuerdo con la Pauta para Estudio de Suelos SAG 2011 (rectificada), la textura arcillosa no constituye un factor limitante exclusivo de las clases de suelo VI y IV, pudiendo estar presente en suelos de clase de uso II, III, IV, V, VI y VII. Por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- iii. En base a lo anterior, se solicita al titular incorporar los antecedentes respecto al componente suelo, dado que con la información disponible no es posible establecer la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 6 del RSEIA.



4.1.5. Fauna:

- i. Revisado el documento “Estudio de Fauna Silvestre”, Anexo 7 de la Adenda, junto con los mapas de ambientes y la distribución de los puntos de muestreo, se observa que el titular no realizó campañas de captura dirigida a micromamíferos mediante trampas tipo Sherman, empleando únicamente muestreos por transectos. Considerando que dicha metodología no es la adecuada para la detección de especies de este grupo faunístico y que el ambiente es propicio para su presencia, se solicita realizar una campaña de captura mediante trampas Sherman durante el periodo de mayor actividad de las especies objetivo, en primavera.
- ii. Se reitera la observación N° 4.1.2 vii. del primer ICSARA. El Titular deberá informar el listado de las especies registradas en el área de influencia del proyecto, señalando específicamente aquellas que se encuentren en categoría de conservación (solo las clasificadas formalmente mediante el Reglamento para la Clasificación de Especies (RCE) del MMA), las especies endémicas de Chile e indicar la ubicación de dichos registros en relación con el proyecto (especialmente las especies nativas, en categoría de conservación formal y endémicas, si corresponde).

4.1.6. Vialidad: el titular indica en página 132 de la Adenda, que el flujo de vehículos equivalentes del proyecto es de 22,6 veh/hora, “valor que resulta bajo en relación con la capacidad de las vías existentes”. Al respecto, se solicita presentar fundadamente, cual es la capacidad de las vías existentes, y que grados de saturación presentan actualmente, para determinar en base a esto, si el flujo vehicular que aporta el proyecto efectivamente es bajo en relación con la capacidad de las vías existentes.

4.1.7. Medio Humano:

- i. Informe de Medio Humano: el titular indica en página 136 de la Adenda, que se corrigió el error en el Informe de Medio Humano, sin embargo, no se observa que este se haya adjuntado a la Adenda. Por lo tanto, se solicita aclarar y adjuntar dicho anexo actualizado en Adenda Complementaria, en base a las observaciones del primer ICSARA y las del presente ICSARA Complementario.
- ii. Determinación de A.I.: en base a lo respondido por el titular en respuesta N°4.1.9. x. de la Adenda (considerando Ilustración 37 de la Adenda), independiente que las emisiones atmosféricas sean puntuales, temporales y acotadas, como indica el titular, se solicita incluir el Área de Influencia de Calidad del Aire en base a la modelación de dispersión atmosférica presentada en adenda, y de esta manera incluir todos los principales factores generadores de impacto para determinar el Área de Influencia de Medio Humano (AIMH).
- iii. En la página 142 de la Adenda, el titular indica: “*En particular, la Figura 5. Actividades económicas de los grupos humanos, Área de influencia de Medio Humano permite visualizar la distribución de dichas actividades e infraestructura en el territorio y su distancia relativa respecto de las obras del proyecto*”. Sin embargo, no se presenta dicha figura en la Adenda, por lo tanto, se solicita aclarar y rectificar lo anterior.



4.2. Art. N° 5: Riesgo para la salud de la población.

4.2.1. Emisiones Electromagnéticas y Modelación de Calidad del Aire: en base a lo respondido por el titular en respuestas N°4.2.1 y N°4.2.2 de la Adenda, se deben incluir estos análisis, resumen de resultados y conclusiones en el análisis del literal a) del Artículo 5 del RSEIA de la sección 4.3 del capítulo IV de la DIA actualizado (Antecedentes que Justifican la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley), dado que esto no fue actualizado en función de lo respondido en Adenda.

4.2.2. Emisiones Acústicas: si bien, el titular indica en su respuesta N°4.2.3 de la Adenda, que *“Se rectifica la información, debido a que el proyecto no supera el límite establecido para la emisión de ruido, no se deben aplicar medidas de control”*, esto no se ve reflejado en el capítulo actualizado del Artículo 11 de la Ley 19.300, observándose que continúa indicando en el literal b) del artículo 5 del RSEIA: *“(…) Esto sumado a la aplicación de medidas de control y gestión se espera que el proyecto no genere afectación (...)”*. Se solicita aclarar y rectificar, actualizando efectivamente el capítulo correspondiente, según lo respondido en Adenda.

4.2.3. Emisiones Líquidas o Efluentes: el titular si bien presenta en su análisis del literal c) del artículo 5 del RSEIA, presentado en la respuesta N°4.2.4 de la Adenda, información respecto al manejo de aguas servidas, residuos líquidos del lavado de canoas, y residuos líquidos de la limpieza de paneles; no distingue por fase del proyecto, ya que indica el manejo que se realizará solo en fase de construcción para las aguas servidas. Por lo tanto, se solicita incluir el manejo y disposición de todos los residuos líquidos a generar por el proyecto en todas sus fases (Construcción, Operación y Cierre), distinguiendo entre cada una de estas. Asimismo, deberá incorporar esta información en el análisis respectivo del literal c) del artículo 5 del RSEIA en el capítulo actualizado de Artículo 11 de la Ley, dado que se observó que esto no fue actualizado en el documento adjunto en Anexo 02 de la Adenda.

4.2.4. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo (Ej.: emisiones atmosféricas, emisiones acústicas, emisiones electromagnéticas, efluentes y residuos); se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 5 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar dichos literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA, el cual deberá presentar actualizado, con todos los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, dado que gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación a que el titular no actualiza los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.

4.3. Art. N° 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

4.3.1. Suelo:

- i. El titular no caracteriza adecuadamente el área de influencia en relación con suelo, ni aporta antecedentes suficientes para descartar efectos adversos significativos sobre dicho componente. Por ello, deberá complementar la presentación con la información técnica correspondiente y explicitar los criterios utilizados para descartar dichos efectos. Para lo anterior, se solicita considerar lo observado en sección 4.1.4 de este ICSARA y en base a eso, actualizar el análisis del literal a) del artículo 6 del RSEIA.



- ii. Una vez subsanadas las observaciones anteriores asociadas al componente suelo, el titular deberá actualizar su análisis del literal c) del artículo 6 del RSEIA, específicamente en relación a este componente, incluyendo una evaluación de impacto en función de la línea de base actual del suelo y realizar análisis comparativo entre la condición actual versus la condición proyectada del suelo del área de influencia (con proyecto).

4.3.2. Fauna Silvestre:

- i. El titular no caracteriza adecuadamente el área de influencia en relación con fauna silvestre, ni aporta antecedentes suficientes para descartar efectos adversos significativos sobre dicho componente. Por ello, deberá complementar la presentación con la información técnica correspondiente y explicitar los criterios utilizados para descartar dichos efectos. Para lo anterior, se solicita considerar lo observado en sección 4.1.5 de este ICSARA y actualizar su análisis del literal b) del artículo 6 del RSEIA, en el capítulo de artículo 11 de la ley.
- ii. Además, se solicita efectivamente actualizar el análisis de impacto de este componente en el literal b) del artículo 6 del RSEIA (en el capítulo del artículo 11 de la ley actualizado), dado que se observó que lo respondido por el titular en Adenda no fue incorporado en la actualización del capítulo respectivo.
- iii. En relación al análisis de impacto sobre las dos especies de murciélagos registradas en el área de influencia (*Tadarida brasiliensis*, Murciélago de cola libre y *Lasiurus varius*, Murciélago colorado del sur), ambas en preocupación menor (LC), se solicita incluir en el análisis si la iluminación nocturna del Parque Fotovoltaico podría generar efectos adversos significativos sobre estas especies.
- iv. En relación al procedimiento de inspección y protección de nidos de queltehue, descrito por el titular en respuesta N°4.1.2 viii. de la Adenda, se solicita incluirlo como acción previa al escarpe en la descripción de la fase de construcción en el capítulo actualizado de la Descripción de Proyecto.

4.3.3. Flora: si bien, el titular indica en su respuesta 4.3.6 de la Adenda, que se actualizó el capítulo de flora y vegetación y se presentó el Anexo 08 de la Adenda (Informe Flora y Vegetación actualizado). Se observó que el análisis del literal b) del artículo 6 del RSEIA en el capítulo respectivo de Artículo 11 de la Ley no fue actualizado en el Anexo 02 de la Adenda. Por lo tanto, se solicita efectivamente actualizar e incluir en dicho análisis, los resultados del estudio de flora actualizado, informando las especies nativas identificadas, ubicación y si serán afectadas por las obras, además de informar las especies (nativas o introducidas) que serán efectivamente cortadas (y su superficie).

4.3.4. Hidrología e Hidrogeología: dado que aún no se descarta que el proyecto pueda generar impactos significativos sobre cauces naturales y napas subterráneas, el titular deberá actualizar el análisis de impacto asociado a estos componentes, incorporando los argumentos técnicos que permitan respaldar dicho análisis y conclusiones, en base a lo que responda el titular en la sección de área de influencia y caracterización basal de este ICSARA.



4.3.5. Aire:

- i. En relación a la letra d) de este artículo y los resultados de la modelación de calidad del aire informada en respuesta 4.3.9 ii. de la Adenda, se observa que el titular indica los aportes de SO₂ en porcentaje respecto a los límites normativos de la norma primaria. Se solicita actualizar y presentar dicho análisis utilizando porcentajes de los límites de la norma secundaria de calidad del aire para SO₂.
- ii. Además, se reitera que debe evaluar el aporte de Material Particulado Sedimentable, respecto a lo establecido por normas de referencia vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del RSEIA. Dado que esto no ha sido respondido ni subsanado por el titular.

4.3.6. Pérdida de Resiliencia Climática: se solicita actualizar análisis del literal i) de este artículo, considerando que existen antecedentes que no han sido completamente respaldados por el titular. Por ejemplo, se indica que el funcionamiento del parque no generará un aumento de la temperatura en general, más bien en los sectores bajo paneles se generará un efecto sombra; sin embargo, no presenta ningún tipo de estudio o investigación que fundamente dicha conclusión. Además, el titular indica que no extraerá aguas subterráneas, sin embargo, el análisis hidrogeológico, no ha permitido descartar interacción de las excavaciones del proyecto con la napa, considerando que las calicatas realizadas (a 1,2 metros) se encontraron a menor profundidad que las máximas profundidades consideradas por las excavaciones del proyecto (1,6 metros máximo).

4.3.7. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo; se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 6 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar dichos literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA actualizado de Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, dado que gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación a que el titular no actualiza los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.

4.4. Art. N° 7: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.4.1. Acceso a Recursos Naturales, respecto al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA:

- i. Dado que el proyecto no ha descartado afectar significativamente captaciones de aguas subterráneas cercanas al proyecto, cursos de agua naturales y artificiales que sean utilizados por grupos humanos, se solicita actualizar este análisis, en base a lo que responda el titular en la sección de área de influencia y caracterización basal de este ICSARA, presentando los argumentos que respalden los análisis y conclusiones presentados.
- ii. Paralelamente, se solicita incorporar en dicho análisis de impacto, la caracterización realizada del componente Medio Humano, incorporando resultados, fuentes de información primaria y secundaria (entrevistas, antecedentes oficiales de organismos competentes, bibliografía, etc.), de manera de fundamentar si en el área de influencia del proyecto existen grupos humanos que utilicen recursos naturales que puedan verse restringidos en su acceso y/o calidad por efectos del proyecto.



4.4.2. Conectividad y Tiempos de Desplazamiento:

- i. Se solicita actualizar el análisis del literal b) del artículo 7, en función de lo respondido por el titular en respuesta N°4.4.2 de la Adenda, ya que se observó que esto no fue incorporado en el capítulo de artículo 11 de la ley actualizado en Anexo 02 de la Adenda.
- ii. Además, se solicita incorporar en el análisis del literal b) del artículo 7, un resumen de los resultados de la modelación vial realizada, analizándolos y presentando las conclusiones correspondientes, indicando a lo menos: grados de saturación sin y con proyecto, tiempos de desplazamiento sin y con proyecto y niveles de servicio sin y con proyecto.

4.4.3. Bienes y servicios de GHH locales: el titular debe actualizar el literal c) del artículo 7 del RSEIA, en función de lo respondido por el titular en respuestas N°4.4.3 y N°4.4.4 de la Adenda, ya que se observó que esto no fue incorporado en el capítulo de artículo 11 de la ley actualizado en Anexo 02 de la Adenda.

4.4.4. Manifestación de Tradiciones: de acuerdo a lo informado por el titular en respuesta N°4.4.5 de la Adenda, asociada al análisis del literal d) del artículo 7 del RSEIA, el titular indica: “(...) *las prácticas comunitarias mencionadas se restringen principalmente a actividades de carácter ocasional y de baja convocatoria, tales como encuentros informales de vecinos en fechas conmemorativas (Navidad, Día del Niño o celebraciones puntuales), las cuales se realizan generalmente en viviendas particulares o en la sede de la Junta de Vecinos, localizada fuera del área directa del proyecto. (...)*”. Al respecto, se solicita indicar a que distancia del proyecto se encontrarían estas viviendas particulares y sede de junta de vecinos, así como de qué manera descarta que estos encuentros vecinales no serán afectados por el proyecto en sus diferentes fases.

4.4.5. En atención a los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda y sus anexos, se solicita complementar y sistematizar el análisis relativo al componente Medio Humano, específicamente relativo a los Sistemas de Vida y Costumbre (SVCGH) de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), mediante la presentación de un capítulo específico que consolide todos los antecedentes técnicos del medio humano utilizados para sustentar las conclusiones alcanzadas respecto de la identificación, caracterización y relación territorial y funcional de dichos grupos con el Proyecto. Lo anterior, con el objeto de otorgar trazabilidad a la metodología empleada, las fuentes de información consideradas, los antecedentes de información primaria y secundaria utilizados, los levantamientos en terreno efectuados, entrevistas realizadas y criterios aplicados para descartar la existencia de usos tradicionales, culturales, espirituales, productivos o de subsistencia asociados al área de influencia del Proyecto. Lo anterior resulta necesario debido a que se observan inconsistencias entre los antecedentes contenidos en los distintos documentos que conforman el expediente de evaluación ambiental, así como respecto de las respuestas entregadas a las observaciones ciudadanas. En particular:

- i. En relación con las comunidades y asociaciones indígenas identificadas, la Adenda señala que las seis comunidades y ocho asociaciones indígenas registradas por CONADI fueron georreferenciadas y evaluadas respecto del Área de Influencia de Medio Humano; sin embargo, no se individualizan claramente todas las organizaciones consideradas en el análisis, ni se presentan los antecedentes que permitan verificar las distancias, ubicación y criterios utilizados para concluir la ausencia de relación territorial o funcional con el Proyecto. Asimismo, se hace referencia a una organización indígena “inicialmente mencionada” como la más próxima al área del Proyecto, sin identificarla ni precisar los antecedentes que sustentan dicha afirmación. Por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar.



- ii. Respecto de los espacios de significación cultural indígena, la respuesta a la observación ciudadana señala la existencia de un Rewe informado por el observante, indicando distancias aproximadas de 650 m y 460 m respecto del Proyecto, sin aclarar la fuente de información utilizada para su identificación ni la metodología empleada para determinar dichas distancias. No obstante, en otros antecedentes de la Adenda y sus anexos se señala que no se identifican Rewe, espacios ceremoniales u otros lugares de significación cultural indígena dentro del Área de Influencia o área directa del Proyecto, generándose una inconsistencia que requiere ser aclarada y resuelta. Por lo tanto, se solicita ampliar la información, aclarar y/o rectificar, según corresponda.
- iii. Asimismo, en distintos antecedentes se señala que no existirían comunidades indígenas, espacios de significación cultural ni relaciones territoriales o funcionales dentro del área de influencia del Proyecto; sin embargo, dichos antecedentes no permiten identificar con claridad la forma en que fueron evaluados los antecedentes aportados durante el proceso de Participación Ciudadana, particularmente aquellos relativos al Rewe, sector Lo Barra, sector Quitramán y Lote B-9 de Concha. Por lo tanto, se solicita ampliar la información, aclarar y/o rectificar, según corresponda.

En virtud de lo anterior, se solicita al Titular revisar, complementar y armonizar la información presentada en los distintos capítulos, anexos y respuestas a observaciones ciudadanas, asegurando la coherencia interna del expediente ambiental. Asimismo, se solicita que las conclusiones relativas a la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, la evaluación del artículo 7 del D.S. N°40/2012 y a la improcedencia de un proceso de Consulta Indígena, conforme al artículo 85 del mismo cuerpo normativo, sean sustentadas sobre la base de antecedentes verificables, consistentes y trazables dentro del expediente de evaluación.

- 4.4.6. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo; se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 7 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar los literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA, actualizando todos los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. Es importante destacar que una gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación con que el titular no ha actualizado los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.

4.5. Art. N° 8: Localización y valor ambiental del territorio.

4.5.1. Áreas Protegidas, Sitios Prioritarios y Humedales Protegidos:

- i. El titular debe presentar cartografía señalando el área de influencia del proyecto y la ubicación de las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación y humedales protegidos, más cercanos al proyecto, en base a los términos definidos el Artículo 8 del RSEIA. En función de esta cartografía, se solicita informar cual sería la más cercana al proyecto y su distancia.

Se recuerda, que de acuerdo a lo establecido en el presente artículo:

- Se entenderá por recursos protegidos aquellos colocados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- Se entenderá por áreas protegidas cualesquiera porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, colocadas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.
- Se entenderá por humedales protegidos aquellos ecosistemas acuáticos incluidos en la Lista a que se refiere la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, promulgada mediante Decreto Supremo N° 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Por lo tanto, las áreas de interés turístico, cultural o patrimonial de la comuna no constituyen áreas que deban ser analizadas en el marco del análisis del artículo 8 del Reglamento del SEIA.

- ii. Además, en base a la respuesta que dé el titular a la observación anterior, se deberá actualizar el análisis del artículo 8 del RSEIA en el capítulo respectivo.

4.5.2. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo; se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 8 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar dichos literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA actualizado de Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, dado que gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación a que el titular no actualiza los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.

4.6. Art. N° 9: Valor paisajístico o turístico.

4.6.1. Estudio de Paisaje y Turismo: en base al Informe de Paisaje y Turismo actualizado, presentado en el Anexo 11 de la Adenda, se solicita actualizar el análisis del presente artículo. Por lo tanto, el titular debe incorporar los resultados del estudio, incluyendo antecedentes, análisis y conclusiones en el artículo 9 del RSEIA del capítulo actualizado del Art. 11 de la Ley, dado que este no fue actualizado.

4.6.2. Se reitera observación 4.6.2 del primer ICSARA, dado que, si bien el titular presenta un breve análisis y conclusión, respecto al descarte de impacto sobre el valor paisajístico del área de influencia, no presenta antecedentes ni análisis relacionados con el valor turístico. Por lo tanto, debe indicar los atractivos turísticos más cercanos, distancias y fundamentar si estos pudieran verse afectados por el proyecto.

4.6.3. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo; se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 9 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar dichos literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA actualizado de Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, dado que gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación a que el titular no actualiza los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.



4.7. Art. N° 10: Alteración del patrimonio cultural.

4.7.1. Componente Arqueológico: se reitera la solicitud de remitir el archivo con los tracks de la prospección arqueológica, en formato KMZ, KML y GPX, el cual contiene el registro de las transectas recorridas durante la inspección visual arqueológica realizada en el área del proyecto. Esto debido a que en la respuesta 4.1.11 de la Adenda, se indica que este archivo se adjuntó en el Anexo 12, sin embargo, este anexo corresponde al informe del componente paleontológico y no al archivo solicitado.

4.7.2. Componente Paleontológico: respecto del informe paleontológico presentado en el Anexo 12 de este Adenda, se considera que el contenido técnico presentado es incompleto. Por lo anterior, se presentan las siguientes observaciones:

- i. Se requiere modificar el potencial paleontológico de la unidad geológica Sedimentos de Valles Actuales (Hsva) de susceptible a fosilífero, incorporar en el mapa y al texto el antecedente paleontológico de la localidad de Renaico, debido a que presenta un registro de vertebrado fósil asociado a una especie de Capibara de edad Plioceno temprano (Buldrini et al. 2026). Esta unidad se considera fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN.
- ii. Se requiere indicar a qué unidad geológica pertenece el hallazgo de maderas fósiles asociadas al Proyecto Parque Eólico Vientos del Valle.
- iii. Se solicita remitir los archivos en formato KMZ asociados a puntos de control y track de recorrido de la inspección visual paleontológica.
- iv. Asimismo, se requiere adjuntar los CV y certificado de título de los/as profesionales a cargo de la inspección visual paleontológica e informe respectivo.

Referencias: Buldrini, K., Solórzano, A., Montoya-Sanhueza, G., Chávez-Hoffmeister, M., Rodríguez, E., Sandoval, C., Oyanadel-Urbina, P., Campos-Medina, J. 2026. Unexpected Early Plioceno capibaras from the Mininco Formation and the first Neogene continental mammal record from the Chilean Central Depression. Journal of South American Earth Sciences. Vol. 177.

4.7.3. Se solicita actualizar el análisis de los literales de este artículo en el capítulo respectivo de artículo 11 de la ley 19.300, incorporando los resultados y conclusiones de los informes actualizados de arqueología y paleontología.

4.7.4. El titular, debe incluir en el análisis de este artículo, las distancias a sitios con valor patrimonial, identificando estos.

4.7.5. Por otro lado, el titular indica que no se generarán efectos perjudiciales sobre construcciones antiguas, con valor científico, con contexto histórico, singularidad o perteneciente al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio indígena, sin embargo, no ha indicado a que distancia se encuentran estas construcciones, lugares o sitios históricos más cercanos y cuáles serían.

4.7.6. En virtud de todas las observaciones planteadas en este ICSARA asociadas a este artículo; se solicita actualizar los análisis y fundamentos presentados de los literales del artículo 10 del RSEIA.

Se solicita efectivamente actualizar dichos literales de este artículo en el Capítulo IV de la DIA actualizado de Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, dado que gran cantidad de las observaciones de este ICSARA tienen relación a que el titular no actualiza los capítulos respectivos en función de las respuestas que presenta en Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- 4.8. Actualización de Capítulo A.I. y Art. 11: el titular en virtud de lo observado en este ICSARA para cada componente ambiental, además de actualizar cada anexo respectivo (estudio o caracterización), deberá presentar una actualización del Capítulo IV de la DIA de Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley (incluyendo la determinación y justificaciones del área de influencia del proyecto para cada componente ambiental). Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto (destacado) o fuente de otro color de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. Recordar que esta información debe ser concordante en todos los documentos donde se incluya (Adenda, Cuerpo de DIA actualizado, Capítulo Art. 11 actualizado, Ficha resumen actualizada, etc.).

Se solicita que efectivamente el titular actualice los análisis de todos los literales de estos artículos del RSEIA en el capítulo IV de la DIA actualizado, de acuerdo a lo observado en este ICSARA y actualizaciones de estudios y caracterizaciones que presente el titular, dado que se observó reiteradas veces que esto no fue realizado.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Incendios: en el “Anexo 02. Actualización Capítulos” de la Adenda, en el documento *Actualización Descripción de Proyecto*, en la Tabla 82. *Plan de Contingencia ante Incendios en el área del Proyecto*, no se subsana la observación 5.2 del primer ICSARA, relacionada con el riesgo de Incendios del Plan de Contingencias y Emergencias.

Es más, en la misma tabla 82, en el punto *Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada*, se cita a dicho plan en el anexo 13 de la Adenda, el cual no corresponde ya que en dicho anexo se anexó el documento digital *Informe Tránsito y Movilidad*. Tampoco se responde a la observación en el documento *Adenda PFV Neutrón*.

Por lo tanto, se solicita aclarar y actualizar la información de este Plan y en toda la documentación pertinente de la DIA en Adenda Complementaria.

- 5.2. El titular deberá considerar en su plan de contingencias y emergencias ante incendios, la actividad considerada en fase de operación de “*Degradación de material vegetal en el sitio: El material será acumulado en montículos ordenados dentro del predio, permitiendo su descomposición natural sin generar impactos ambientales*”, lo cual describe el titular en su respuesta 1.26 de la Adenda. Por lo tanto, se deberán incluir las consideraciones preventivas y correctivas, dado el riesgo de incendios que podría incrementar esta actividad.
- 5.3. Incidentes con fauna silvestre: de acuerdo a respuesta N°5.3 de la Adenda, se observa que en la Tabla 81 de la Adenda, Plan de Contingencia en caso de incidentes con fauna silvestre, no se subsana la observación, dado que en esta no se rectifica el apartado sobre las acciones o medidas a implementar para el caso del atropello u otros de fauna silvestre, recordando que se debe incluir la coordinación con el SAG. Por lo tanto, se solicita rectificar y actualizar en todos los apartados donde se incluya este plan de contingencias y emergencias (Ej.: Ficha Resumen, Anexo o Capítulo Exclusivo, Descripción de Proyecto, etc.).
- 5.4. Plan Actualizado No Incluido: el titular indica en esta sección de la Adenda: “*Se actualiza el Plan de prevención de contingencias y de emergencias y se presenta en el Anexo 02*”, sin embargo, se observó que este no viene adjunto. Se solicita aclarar, actualizar en función de lo observado en este ICSARA y efectivamente adjuntar dicho plan actualizado.



5.5. Dado que el titular no ha descartado la posibilidad de interacción de las excavaciones del proyecto con napas subterráneas, se reitera observación 5.5 del primer ICSARA:

- Afloramiento de aguas subterráneas: la tabla 78 de la DIA, indica las situaciones de riesgo o contingencia para el caso de afloramiento de aguas subterráneas. El procedimiento indica casos en que pudiese ocurrir el afloramiento de aguas, pero no se cuenta con información base que confirme el nivel freático de la napa y su relación con las obras del proyecto. Por lo tanto, se solicita al titular, en base a una caracterización hidrogeológica del lugar del proyecto, justificar la aplicación de este plan para este tipo de riesgo o contingencia. Para lo anterior, se deberá considerar lo solicitado en la sección 4.1.1 de este ICSARA.

5.6. Cumplimiento Normativo: se reitera, que no corresponde presentar como riesgo o contingencia una situación que corresponde a un incumplimiento normativo, como, por ejemplo: “Intervención de hallazgos arqueológicos no registrados previamente”. Por lo tanto, se solicita revisar y rectificar el plan de contingencia y emergencia según corresponda.

5.7. Actualizar Anexo de Plan de Contingencias y Emergencias: se solicita presentar en Adenda Complementaria, la actualización de este plan en virtud de las observaciones planteadas en este ICSARA. Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto (destacado) o fuente de otro color, de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. Recordar que esta información debe ser concordante en todos los documentos donde se incluya (Adenda, Cuerpo de DIA actualizado, Anexo Plan de Contingencias y Emergencias, Ficha resumen actualizada, etc.).

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. Actualizar Ficha Resumen: en conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda Complementaria una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas. Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA.

Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto o fuente de otro color de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. La información debe ser concordante con todos los documentos a presentar en Adenda Complementaria.

Se reitera actualizar efectivamente esta ficha resumen, en función de lo observado en este ICSARA y respondido por el titular en futura Adenda Complementaria, dado que se observaron reiterados antecedentes e información que no fue actualizada, evidenciando diferencias e inconsistencia de información entre la ficha resumen con el cuerpo principal de la Adenda y otros capítulos actualizados de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

7.1. Debido a que el anexo 02 de la adenda, mencionado en las respuestas de la Adenda, no contiene la información solicitada, persisten las siguientes observaciones:

- i. Se presenta y desarrolla un enfoque limitado en relación a la materialización del proyecto y su vinculación con la ERD. El análisis demuestra que el proyecto no contraviene los lineamientos ni objetivos de la ERD, pero no realiza una integración proactiva de cómo el proyecto favorece activamente la consecución de todos los objetivos. Por lo tanto, se solicita rectificar y complementar dichos análisis.
- ii. Se solicita al titular profundizar la vinculación de su proyecto con los objetivos de la política, por ejemplo, siguiendo la línea de lo indicado en el Objetivo 1 Lineamiento 2.4 *“cabe mencionar que los residuos generados en fase construcción serán segregados por tipo y dispuestos en contenedores claramente identificados por colores”*, esto permitirá contar con una mejor relación/vinculación del proyecto en sus diversas etapas.
- iii. El Titular no presenta la relación de su proyecto con la Estrategia Regional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para la Región del Biobío por lo que se solicita establecer dicha vinculación. Información sobre esta Estrategia se encuentra en el siguiente enlace <https://gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>.

8. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 8.1. Talleres Uso Eficiente de Energía y Transición Energética: el titular en Respuesta N°11.4 indica el compromiso de realizar talleres o charlas informativas sobre el uso eficiente de las energías o transición energética. Se solicita presentar formalmente dicho CAV en el capítulo homónimo, con el formato correspondiente, informando: a) Impacto asociado en caso de que corresponda, b) Fase del Proyecto a la que aplica, c) Objetivo, descripción y justificación, d) Lugar, forma y oportunidad de implementación, e) Indicadores de cumplimientos, y f) Forma de control y seguimiento.
- 8.2. Cobertura Vegetal: el titular indica en su respuesta que se considera un CAV que genere un corredor ambiental con flores (flora mielífera herbácea) trabajado de manera participativa con la comunidad. Sin embargo, en la tabla del CAV no menciona que se trabajará de manera participativa con la comunidad, por lo tanto, se solicita incluirlo y presentar los detalles de dichas actividades.
- 8.3. Tributación: el titular indica en su respuesta que se compromete a regularizar patentes municipales en la comuna de Mulchén dentro de los primeros dos años de operación. Sin embargo, en la tabla del CAV indica en Oportunidad: *“Previo al inicio de las actividades de escarpe, durante la Fase de construcción del Proyecto.”*. Se solicita aclarar y rectificar.
- 8.4. Mano de Obra Local: el titular incluye 2 veces este CAV (CAV N°3 y CAV N°10), presentando información diferente en ambos, por lo tanto, se solicita compilar toda la información en un solo CAV. Por otro lado, se debe incluir en la tabla del CAV los indicadores informados en respuesta 11.7 de la Adenda, ya que se observó que no estaban en ninguna de las 2 tablas presentadas.
- 8.5. Actualizar Capítulo CAV: se solicita presentar en Adenda Complementaria, la actualización de este capítulo en virtud de las observaciones planteadas en este ICSARA. Se solicita que la información actualizada sea presentada con resaltado de texto o fuente de otro color de manera de presentar de forma clara y específica la información nueva o rectificada. Recordar que esta información debe ser concordante en todos los documentos donde se incluya



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

(Adenda, Cuerpo DIA actualizado, Capítulo CAV actualizado, Ficha resumen actualizada, etc.).

Se solicita que el titular al menos informe donde incluye la actualización, dado que no lo informó en Adenda, y no se observó un anexo o capítulo actualizado de CAVs, por lo que se revisó de la Ficha Resumen.

9. Plan de seguimiento de variables ambientales

- 9.1. Monitoreo de Ruido:** se solicita incluir como Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, el monitoreo de ruido comprometido y descrito en respuesta N°2.5 ii. de la Adenda. Dicho monitoreo debe seguir las instrucciones generales de la SMA (como la Res. Exenta N°223/2015) para el reporte de informes de seguimiento ambiental y utilizar los métodos de medición y parámetros establecidos precisamente en el D.S. N°38/11 del MMA.

Lo anterior, detallando dicho plan, de acuerdo a lo establecido en letra b.7 del artículo 19 del RSEIA y el artículo 105 del RSEIA, el cual indica: “(...) *Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante. En caso de corresponder, el proponente deberá incorporar en el plan las medidas, condiciones, exigencias, y/o acciones de control que se adoptarán para verificar que no se generen impactos significativos.* (...)”.

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

10.1. Componente Arqueológico:

En la respuesta 2.11 de la Adenda, el titular acoge la implementación de monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción en arqueología, y las incorpora en la normativa de carácter ambiental aplicable. Al respecto, se recuerda al titular que estas actividades deberán ser llevadas a cabo según las indicaciones entregadas en el primer ICSARA: presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto. Charlas de inducción por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

Todo lo anterior, deberá mencionarse en la tabla de la norma respectiva.

10.2. Componente Paleontológico:

- i. Entendiendo que la naturaleza de las obras del proyecto implica, entre otras cosas, una continua remoción de material y una relación directa con una unidad susceptible, se solicita comprometer la realización de un monitoreo semanal (cada 7 días), en todas las obras del proyecto de la etapa constructiva que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica susceptible. El monitoreo debe ser realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

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 con frecuencia mensual al CMN y la SMA.

- ii. En relación a la implementación de charlas de inducción en paleontología, se toma conocimiento que el titular incorpora que estas deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras, sin embargo, también se requiere que se realicen cada vez que se incorpore personal a las obras. En relación a lo mencionado por el titular, se requiere incluir que los reportes de esta actividad deberán remitirse de manera mensual al CMN y la SMA adjuntos a los informes mensuales de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del/de la 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.

- iii. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular acoge la implementación de un protocolo ante hallazgos paleontológicos no previstos en Adenda (páginas N°66-67). Sin embargo, en los capítulos actualizados de la DIA (Cumplimiento Legislación Ambiental Aplicable y Ficha Resumen), presentados en Anexo 02 de la Adenda, no se incorpora el protocolo mencionado. Por lo tanto, en relación a lo referido, se reitera la elaboración de un protocolo de hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

- 1) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- 2) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- 3) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 4) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando



la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.

5) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/as trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

- 10.3. Acceso al Camino Público - Ruta S/R Q-856:** Considerando la respuesta del titular en la Adenda, donde asume el compromiso de gestionar la solicitud de factibilidad de acceso a la ruta pública S/R Q-856 en el marco del proceso de evaluación ambiental, se deja constancia de dicho compromiso.

Asimismo, una vez obtenida la RCA favorable, el titular deberá ingresar el respectivo proyecto de ingeniería de detalle ante la Dirección de Vialidad para su revisión y aprobación, previo a la ejecución de obras en la faja fiscal.

- 10.4. Listado de Profesionales de la Adenda:** en relación a los/as profesionales que participaron en la elaboración del informe paleontológico, se requiere corregir lo referido al componente paleontología, debido a que la persona que aparece en el listado no corresponde a los/as profesionales anunciados en el informe respectivo.

- 10.5. Plan Comunal de Seguridad Publica:** en la Tabla 88 de la Adenda (Plan Comunal de Seguridad Publica y su relación con el proyecto), Componente 4.6 (Implementación de aplicación de WhatsApp en Seguridad Comunal), el titular indica su relación con el objetivo respecto a la habilitación de canales de comunicación entre el titular del proyecto y la comunidad aledaña. Se sugiere mantener una persona constante que se dedique al relacionamiento comunitario para facilitar la comunicación con la comunidad.

- 10.6.** En algunas secciones de la Adenda, como en página 113, se mencionan producciones energéticas en unidades de "MW/año" (unidad de potencia/tiempo), cuando técnicamente corresponde a energía generada en un periodo de tiempo de un año, la que debe referenciarse en "MWh/año", se solicita rectificar.

- 10.7.** No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, **deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen** en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de la Adenda Complementaria del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que esté presente.

- 10.8.** Los Anexos a la Adenda Complementaria **deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la Adenda.**

- 10.9.** Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.

- 10.10.** Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA, así como instructivos y criterios técnicos en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.sea.gob.cl.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

- 10.11. Agregar la actualización del listado de profesionales que participan de la elaboración de la Adenda Complementaria, a su vez todos los documentos y anexos de especialistas deben estar firmados por los profesionales responsables.
- 10.12. Se hace presente al titular que, **en caso de modificar su proyecto** durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan las modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma.

11. Participación Ciudadana

11.1. Se solicita complementar la respuesta a la observación ciudadana, considerando los antecedentes aportados por el observante, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Atendido que la observación ciudadana aporta antecedentes relativos a la existencia de un Rewe y de otros espacios de significación cultural, incorporar el análisis de dichos antecedentes, indicando las fuentes de información y la metodología empleada para identificar y verificar la ubicación, características, uso informado por el observante y relación espacial y funcional con las partes, obras y acciones del Proyecto. Asimismo, incorporar cartografía que permita identificar dichos espacios, incluyendo el sector Lo Barra, el sector Quitramán y el Lote B-9 de Concha, junto con aclarar las discrepancias observadas en la respuesta respecto de la distancia existente entre el Proyecto y el Rewe, toda vez que se indican distancias distintas (650 m y 460 m), precisando la distancia efectiva y la metodología utilizada para su determinación.
- b) Complementar el análisis respecto del Lote B-9 de Concha y de los demás espacios señalados por el observante como utilizados para el desarrollo de Palin, Trawün y otras actividades culturales, indicando su ubicación respecto del Área de Influencia de Medio Humano y de las partes, obras y acciones del Proyecto, así como la eventual interacción territorial y funcional entre dichos espacios y las actividades de construcción y operación del Proyecto, fundamentando técnicamente las conclusiones alcanzadas.
- c) Complementar la evaluación de los potenciales efectos derivados del tránsito vehicular, las emisiones de ruido y demás acciones del Proyecto sobre los espacios de significación cultural señalados por el observante, aportando los antecedentes técnicos que permitan fundamentar las conclusiones alcanzadas, considerando, entre otros aspectos, las rutas de circulación, intensidad y temporalidad del tránsito, proximidad de las fuentes emisoras y cualquier otro antecedente pertinente para evaluar la interacción con las actividades culturales descritas.
- d) Complementar el análisis de los posibles efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, conforme al artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y al artículo 7 del D.S. N° 40/2012, fundamentando de qué manera los antecedentes aportados por el observante fueron considerados para evaluar la eventual generación de una alteración significativa de las prácticas culturales, ceremoniales y comunitarias asociadas a los espacios identificados, así como de los demás elementos comprendidos en la evaluación de dicho componente ambiental.

12. Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en la DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, (manual disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/Manual_Geoinformacion%20en%20el%20SEIA.pdf) , o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación: El titular deberá adjuntar y subir en la plataforma web del SEIA los archivos de la representación cartográfica en Datum WGS84 de las áreas de influencia y las caracterizaciones realizadas para la evaluación de impactos de la DIA.

Los nuevos campos del e-SEIA estarán habilitados para leer los archivos shapefile desde carpetas comprimidas de extensión .zip con un tamaño máximo de 100mb. Estas carpetas deben contener un único archivo shapefile con todas las extensiones básicas asociadas al formato shapefile, es decir, .shp, .shx, .dbf, .cpg, y .prj. Asimismo, los archivos deben estar contenidos directamente en la carpeta comprimida, sin incluir subcarpetas u otras estructuras intermedias.

Debido a la diversidad de archivos espaciales que se podrían presentar para las áreas de influencia, y la caracterización de la DIA, se adjunta al citado manual un diccionario de términos de geoinformación en el SEIA, el cual presenta en detalle el listado de todos los archivos espaciales y atributos propuestos por el SEA para cada elemento cartográfico que el e-SEIA estará habilitado para recibir.

Solicitud específica de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Area de Almacenamiento Residuos Industriales.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Área paneles solares.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Camino Interno.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Area cerco perimetral.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Camino Acceso.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

Area cerco perimetral.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Sistema de tratamiento aguas grises.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Punto de conexión.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Área instalación de faenas.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	ai_flora_vegetación.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	ai_fauna.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	ai_paisaje_turismo.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	ai_medio_humano.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de hidrogeología	ai_hidrogeología.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales >	ai_hidrologia.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

Hidrología > Área de influencia de hidrología		intermedias que impiden su lectura
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	ai_arqueología.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontológico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	ai_paleontologia.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	ai_ruido_vibraciones.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	ai_ruido_vibraciones.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	ai_ruido_vibraciones.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	ai_ruido_vibraciones.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	ai_transito_movilidad.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	ai_transito_movilidad.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Atmósfera > Campos electromagnéticos >	ai_campolectromagnetico.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

Área de influencia de campos electromagnéticos		intermedias que impiden su lectura
Medio físico > Litosfera > Niveles de vibraciones > Área de influencia de niveles de vibraciones	ai_ruido_vibraciones.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	ai_suelo.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	ai_transito_aves.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Suelo > Calicatas	Calciatas Edafología.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Ecosistemas terrestres > Plantas > Parcelas de muestreo	Flora Parcelas.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones o especies únicas, escasas o representativas	Flora Nativa.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Atractivo turístico por valor paisajístico	PI Turismo.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Puntos Encuestas MH.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Transito de aves.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

		presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Punto de observación Paleontologica.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Track Prospección Arqueología.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Quiropteros nocturnos.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura
OTROS > Otras capas	Red Hidrica.zip	El shapefile no se encuentra comprimido directamente en el .zip, presentando carpetas intermedias que impiden su lectura

12.1. Por lo tanto, en virtud de lo anterior, se solicita rectificar la carga de archivos geospaciales correspondientes a las partes, obras y acciones del proyecto; áreas de influencia del proyecto; y caracterización de la DIA.

Para lo anterior, se recuerda dar observancia al “Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental”, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA.

13. Observaciones no consideradas en este Informe Consolidado

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>“Consejero Marcelo Rivera considera importante se conozca la experiencia de la comuna de Arauco en relación a que la Celulosa cambió su razón social a la comuna, aumentando el valor de impuesto que paga en el territorio, diferenciando entre la razón social y el pago de la patente.”.</i>	Ord. N°1443 del GORE, Región del Biobío, de fecha 30 de junio de 2026
<i>“Se solicita al titular indicar cuantas hectáreas tiene su empresa en proyectos de generación energética en la región.”.</i>	Ord. N°1443 del GORE, Región del Biobío, de fecha 30 de junio de 2026
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<i>b. Para el control de la vegetación indicado en la pág. 43, se consulta al titular de qué manera realizarán el procedimiento de degradación en el sitio considerando, por una parte, el riesgo de incendios vegetacionales y por la otra, evitar las emisiones producto de la quema de residuos.</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026
<i>c. Para la trazabilidad de la disposición de los módulos fotovoltaicos y baterías BESS una vez terminada su vida útil, idealmente a reciclaje o destino final, se solicita al titular su forma de cumplimiento y seguimiento, puesto que en el</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>

<i>caso de las baterías BESS, el titular le entrega la responsabilidad de gestión al proveedor de las baterías.</i>	
<i>d. El punto 5.2 ii) indica que el retiro de los residuos se realizará por un camión particular. Se informa que el vehículo debe contar con las autorizaciones sanitarias correspondientes para realizar el retiro, llevando a disposición final autorizada.</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026
<i>e. La Tabla 81 no corrige el apartado sobre las acciones o medidas a implementar para el caso del atropello u otros de fauna silvestre, se debe coordinar con el SAG. Se solicita actualizar.</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026
<i>f. El punto 11.4 indica el compromiso de realizar talleres o charlas informativas sobre el uso eficiente de las energías o la transición energética. Se solicita indicar la forma de coordinación y cumplimiento del CAV.</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026
<i>g. Respecto al punto 11.6, se solicita al titular que el compromiso voluntario se mantenga durante la fase de construcción y operación del proyecto, realizando la tramitación previa a las faenas de construcción.</i>	Ord. N°733 de la I. Municipalidad de Mulchén, de fecha 03 de julio de 2026

María Eliana Vega Fernández
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

CUN/SMO/smo

Distribución:

CC:

Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvargas.8@sea.gob.cl>
Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2169084265>