

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de transmisión y Central BESS Mila"

Nombre del Proponente : BESS HALCON 22 SPA
Nombre del Representante Legal : Ricardo Orlando Sylvester Zapata
Dirección : APOQUINDO 3910 OF 201 LAS CONDES, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Línea de transmisión y Central BESS Mila**”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de transmisión y Central BESS Mila", la que deberá entregarse hasta el 07 de noviembre de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Tamara Rayén Troncoso Araya dirección de correo electrónico ttroncoso.3@sea.gob.cl, números telefónicos +569 8249 19 18 y +569 4027 99 72.

1. Descripción de proyecto

1.1. Obras y acciones

- 1.1.1 Se solicita al Proponente presentar una imagen, con buena resolución, que permita observar las obras proyectadas en la DÍA y las modificaciones propuestas en la Adenda.
- 1.1.2 En relación con la Tabla 10 de la Adenda “Partes y Obras del Proyecto”, se indica al Proponente lo siguiente:
- a) Las obras que serán construidas en fase de construcción y desmanteladas en cierre, deberán considerarse sólo en fase de operación, aunque sean permanentes. Lo anterior, a fin de diferenciar las obras que sí estarán operativas en las tres fases.
 - b) La tabla deberá ser complementada con las obras y partes asociadas a la fase de cierre.
 - c) Tal como se señaló en el Punto 1.1.2 a) del ICSARA anterior, cualquier Nombre que sea un verbo, es una acción y no una obra (con excepción de la instalación de faena que, se entiende, es una obra). Por lo anterior, se solicita al Proponente corregir el nombre de la obra “modificación de cauce”.
- 1.1.3 Con respecto al Plan de Revegetación a implementar en la fase de cierre del proyecto, señalado en la respuesta 1.1.8 de la Adenda, en el apartado 4.6 Plan de monitoreo y seguimiento de la restauración, se indica al Proponente lo siguiente:



- a) Se advierte que el período propuesto de tres años resulta insuficiente para verificar el establecimiento de la revegetación, considerando las condiciones de aridez y la lenta dinámica de establecimiento de las especies xerofíticas presentes en la Región de Atacama. En este contexto, se solicita al Proponente que el compromiso contemple un período de monitoreo de al menos cinco años, de manera de asegurar el cumplimiento de la sobrevivencia.
- b) En relación con la Temporada de ejecución de la plantación y/o revegetación, se advierte que la propuesta se sustenta en la existencia de una ventana de plantación asociada a las lluvias invernales, señalando que el período óptimo para establecer la revegetación corresponde entre los meses de mayo y julio, posterior a las primeras precipitaciones. Sin embargo, resulta necesario precisar que en la Región de Atacama el régimen de precipitaciones se encuentra caracterizado por una pluviometría muy baja y con precipitaciones de distribución irregular. Por tanto, la referencia a una temporada de lluvias no resulta técnicamente aplicable a las condiciones climáticas locales. En consecuencia, el éxito de las labores de revegetación no puede sustentarse en la disponibilidad de precipitaciones estacionales, sino que debe depender del régimen de riego que se implemente como medida obligatoria de apoyo, asegurando así la supervivencia y establecimiento de las especies utilizadas en el proceso de restauración. Por lo anterior, se solicita al Proponente determina dicho régimen de riego.

1.1.4 De acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar su Tabla 10 de la Adenda y describir todas las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

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

1.1.5 Se solicita al Proponente actualizar su Tabla 11 de la Adenda y detallar todas las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Lo anterior, deberá ser presentado tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de esta (residuo u otro);</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

- a) También, se aclara al Proponente que el Plan de revegetación mencionado en el Punto 1.1.8 de la Adenda deberá ser incluida en la tabla, en forma resumida.

1.2. Insumos

- 1.2.1 Se solicita al Proponente actualizar su tabla resumen con los insumos y suministros básicos a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), según las observaciones de este documento. Se solicita utilizar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por mes o día]</i>

- a) Se solicita, además, que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.
- b) Se solicita, también, considerar el supresor de polvo que utilizará en la mencionada Tabla.

1.3. Residuos y efluentes

- 1.3.1 En relación con la información presentada en Tablas 18, 19 y 20 de la Adenda, se solicita al Proponente corregir los datos sobre Residuos Peligrosos, es decir, hacer una nueva diferenciada del resto de los residuos, donde se caractericen y cuantifique (ton/mes) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, paños contaminados]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo, tipo de peligrosidad y clase.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, envases de productos químicos]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo, tipo de peligrosidad y clase.]</i>

1.4. Emisiones.

- 1.4.1 Respecto de la Tabla 23, 24 y 25 de la Adenda, se solicita al Proponente señalar la estimación de emisiones, en Tasa, tal como fue solicitado en ICSARA anterior, esto quiere decir, en toneladas por mes o por año, según corresponda.
- 1.4.2 En relación con la Tabla 21. Acciones de control de emisiones de Material Particulado, de la Adenda, se solicita al Proponente presentar estas acciones como parte de un plan de acción que se refleje en una Tabla con el formato solicitado en el Punto 7.7 de este documento.

1.5. Transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

- 1.5.1 Se solicita al Proponente presentar las tablas de flujo vehicular de manera separada de las tablas de emisiones atmosféricas.
- 1.5.2 En la Observación 10.2 del ICSARA se solicitó al Proponente corregir el rol de la Ruta C-31, ya que esta denominación de ruta no existe. Para ello, se sugirió revisar el sitio web <https://mapas.mop.gov.cl/>, donde podrá encontrar la red vial nacional actualizada, y así corregir la información de su proyecto. Sin embargo, como respuesta se señala lo siguiente: “El Titular acoge la observación y se aclara que la ruta que da acceso al proyecto es la C-377”, lo cual que no coincide con la pregunta realizada, por lo que se reitera al Proponente corregir dicha denominación de ruta en toda la descripción de su Proyecto y Anexos, especialmente en sus tablas de transporte, y aclarar si la ruta a la que hace mención corresponde a la ruta 31-CH.
- 1.5.3 Se solicita al Proponente aclarar y rectificar las rutas e información relativas al retiro de unidades de almacenamiento en la fase de cierre. Lo anterior dado que no se entiende si se trata de dos cargas y destinos distintos o una sola. En este sentido, si son destinos distintos se debe explicar las razones y deben ir todas esas rutas en un sólo cuadro por cada uno. Dado que no se entiende la forma en que el Proyecto llega a la ruta 5. En caso de ser un sólo destino, toda la información y rutas deberían estar mencionadas (C-377, ruta 31-CH, ruta 30 y ruta 5).
- 1.5.4 En relación con las tablas de transporte en la Adenda, como respuesta a la pregunta 1.7.2 para las fases de construcción y cierre, señalando que: “En la fase de operación no se especifica aún el origen desde donde se movilizarán los vehículos, dado que el Proyecto no cuenta con un proveedor definido. Sin embargo, se prevé que los servicios sean provistos desde la ciudad de Copiapó o, en su defecto, desde la localidad más cercana al Proyecto”, por lo que dicha tabla no se entrega. Sin embargo, en el Anexo denominado “CAP 1 Descripción del proyecto” también de la Adenda, se entregan tablas de transporte para las 3 fases del proyecto (construcción, operación y cierre), sin embargo, los tránsitos informados en las tablas correspondientes a las fases de construcción y cierre no coinciden con los informados las tablas presentadas en la respuesta a la pregunta 1.7.2 de la Adenda. Por todo lo anterior, se solicita al Proponente aclarar cuál es la tabla correcta proyectada relacionada con TODAS las actividades de su Proyecto.
- 1.5.5 En relación con la respuesta 1.7.2 de la Adenda, se reitera al Proponente presentar los antecedentes de transporte terrestre para las fases de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017). En este sentido, se solicita al Proponente emplear como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión. Al respecto, se debe complementar las tablas de transporte de cada fase de su proyecto, entregando la siguiente información:
- Flujo y cantidad de vehículos asociados considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.)
 - Tipo de vehículos.
 - Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
 - Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
 - Flujo diario y mensual del transporte total del proyecto (viajes ida y vuelta) por cada una de sus fases, en el peor escenario.

1.6. Medio Humano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

- 1.6.1 En relación con la Figura 18 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) todos los hitos exhibidos en dicha figura.
- 1.6.2 Se solicita al Proponente continuar con sus intentos para obtener información primaria de la Comunidad Indígena Colla Pai Ote. Dicha caracterización deberá contemplar un ruteo participativo con dicho GHPPI, cuyos resultados se presenten en una cartografía explicativa y actualizada de sus usos territoriales en las cercanías del Proyecto por parte de esa Comunidad (con sus rutas de trashumancia, sitios de significancia cultural, etc.) en una imagen legible en la Adenda y también en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s). Lo anterior con el objetivo de aclarar si los usos del territorio de dicha Comunidad tendrían alguna interacción con el Proyecto y así descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a GHPPI, según lo establecido en el artículo 19.b.6 del RSEIA.
- 1.6.3 En caso de que el Proponente realizara múltiples intentos de contacto con la Comunidad Colla Pai Ote, y aun así no sea posible concretar reuniones con dicho GHPPI para levantar información primaria, entonces se solicita al Proponente detallar en una tabla los múltiples intentos de contacto realizados con dicho GHPPI durante toda la evaluación ambiental y adjuntar sus debidos medios de verificación.

1.7. Arqueología y Paleontología

- 1.7.1 Se insiste al Proponente implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier obra de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
- 1.7.2 Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo solicitado en la Observación anterior, 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.
 - 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. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - iii. Medidas de protección y/o conservación que serán implementadas.
 - iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - v. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>

- 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, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

1.7.3 Se solicita al Proponente considerar la constante preocupación del personal asociado a la zona de obras sobre la componente paleontológica, el que deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por una paleontóloga o un paleontólogo profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, este Consejo solicita un monitoreo permanente en las zonas consideradas como fosilíferas. Las revisiones de las áreas de trabajo se harán antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en Paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por la paleontóloga o el paleontólogo a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla. Lo anterior, se solicita presentar según Tabla solicitada en el Punto 7.7 de este documento.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. Se solicita al Proponente incorporar en su Normativa ambiental el Decreto Supremo N°2, de 2023, del Ministerio de Ciencia, Tecnología Conocimiento e Innovación. Según tabla solicitada en el Punto 2.3 de este documento.
- 2.2. Se reitera al Proponente la solicitud de plantear, en la forma de cumplimiento de la Ley 17.288, en caso de hallazgo no previsto, “el Proponente deberá dar aviso al CMN”, para lo anterior, se solicita al Proponente la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:
 - a) 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

- b) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe 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. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.
- c) Se deberá 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.
- d) Se deberá notificar a al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acerca del hallazgo 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 al CMN por el profesional paleontólogo, encargado 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 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

2.3. Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Anexo 2.1 de la Adenda, para lo cual, deberá incluir una Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia	<i>Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

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

- a. Respecto del **Indicador de Cumplimiento**, se solicita al Proponente corregir los indicadores que señalan acciones poco concretas, como por ejemplo “Exigencias contractuales a contratistas sobre ...” (Tablas 3-15, 3-16 y 3-17 del Anexo CAP 3 de la Adenda, entre otras) o “Disponer de agua potable en los volúmenes y calidad exigidos por la normativa” (Tabla -32 del mismo Anexo), por un documento, escrito o algo que permita “establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa.”
- b. Respecto de la **Forma de Control y Seguimiento**, se solicita al Proponente que, los informes que haga llegar a la SMA deberán incluir un análisis de los datos que permita mostrar la evolución histórica desde el inicio del seguimiento que ha tenido la variable en cuestión.
- c. En Tabla 3-25 del mismo Anexo: D.S N°38/2011. Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, se solicita al Proponente corregir el indicador, determinando a qué revisiones técnicas se refiere y considerando que los registros son los indicadores de cumplimiento, no la forma de control, por lo anterior, se debe corregir.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS 132

3.1.1 Componente paleontológico.

- a) Se solicita al Proponente remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso deben estar claramente limitadas y georreferenciadas.
- b) Se solicita al Proponente incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de una institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos.
- c) Se solicita al Proponente incorporar el compromiso de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl. Este compromiso, debe venir según el formato de tabla solicitada en el Punto 7.7 de este documento.

3.2. PAS 142

3.2.1 Se reitera al Proponente la observación realizada en la revisión de los antecedentes del PAS 142 presentados en la DIA del proyecto, a saber:

“En el punto c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento; 1 cantidades; FASE DE CONSTRUCCIÓN; Tabla 3. Estimación RESPEL fase de construcción con respecto a los paneles fotovoltaico indica que tendrá ‘una unidad’ almacenada y que la frecuencia de retiro será de ‘1 vez cada 3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

meses' y que la disposición final será la 'bodega de RESPEL', se indica que para este residuo debe buscar disposición final autorizada, ya que no pueden permanecer más de 6 meses en el almacenamiento".

Lo anterior, dado que no fue corregido según lo solicitado.

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

4.1. Con relación al literal c)

- 4.1.1 Se solicita al Proponente actualizar su análisis para descartar de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario. Esta información debe ser congruente con aquella solicitada en el punto 1.5.5 e) del presente documento.

Lo anterior, se solicita debido a que las tablas 33, 34, 35, 36, 37 y 38 de la Adenda no reflejan la frecuencia diaria de viajes señalada en la respuesta 4.1.3 de la Adenda, y ambos antecedentes deben ser congruentes.

4.2. Con relación al literal d)

- 4.2.1 En relación con la respuesta 4.1.4 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su análisis incluyendo lo siguiente:
- La información primaria solicitada en el punto 1.6.2 de este documento, en caso de que se haya podido entrevistar al GHPPI pendiente.
 - El efecto acumulativo de los proyectos construidos y/o con RCA aprobada en el sector, con una imagen de buena resolución que muestre los polígonos de los proyectos construidos y/o con RCA aprobada en el sector, además del proyecto en evaluación, con el fin de visualizar y entender de mejor manera el efecto acumulativo, explicitando en su conclusión si el efecto acumulativo del proyecto podría afectar posibles prácticas de pastoreo realizadas por los GHPPI caracterizados durante la evaluación ambiental.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1.7 de la Adenda y según las solicitudes de este documento, incluyendo, además, todas las acciones de contingencias y emergencias asociadas a los permisos ambientales sectoriales solicitados en la presente evaluación, según se establece en la siguiente tabla.

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<i>[Considerar los plazos de entrega y los medios por los que se dará aviso, no sólo de la emergencia, sino de las acciones del Plan de emergencia.]</i>

- a) Se solicita al Proponente que, si el riesgo se refiere a una parte, obra o acción, que se nombre sea coherente con las obras y acciones solicitadas en tablas del Punto 1.1.4 de este documento.
- b) Se solicita al Proponente observar la descripción de cada parte de la tabla, a fin de corregir las formas de control y seguimiento u Oportunidades de comunicación a la SMA que estén mal descritas. (por ejemplo, Tabla Traslado de Residuos Sólidos Domiciliarios y Residuos Industriales No Peligrosos, entre otras.)
- c) Se solicita al Proponente corregir su Forma de control y seguimiento en las tablas donde se señala la “verificación del estado ...” de cualquier cosa (los camiones, del sistema sanitario, etc.) no es una acción “que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos”, por lo que se solicita corregir. Además, se solicita al Proponente incluir, en caso de corresponder, un “indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web) ...”, todo lo anterior, tal como se solicita en tabla mencionada anteriormente y en ICSARA anterior.
- d) Los informes posteriores a las emergencias que se envíen a la SMA deberán considerar la evolución histórica desde el inicio del Proyecto de este tipo de emergencias.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1. Se solicita al Proponente actualizar ficha resumen, presentada en el Capítulo 10 de la DIA, de acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, lo anterior para cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. De acuerdo con lo señalado en la respuesta a la pregunta 9.4 de la Adenda, si bien se acoge observación y se menciona la aplicación de una perturbación controlada sobre toda el área de intervención del proyecto como un CAV, sin embargo, este no se describe en el Capítulo 6 “Compromisos ambientales voluntarios”. Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar según Tabla solicitada en el Punto 7.7 de este documento.
- 7.2. Se indica al Proponente que el Compromiso Ambiental Voluntario Perturbación Controlada se debe ajustar a lo señalado en la Guía SEA Criterio de Evaluación en el SEIA: “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada” incorporando los siguientes ítems:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

- a) Número de ejemplares a perturbar
 - b) Lugar de perturbación y destino de los animales (georeferenciada).
 - c) Seguimiento
 - d) Cronograma de actividades a realizar.
- 7.3. Considerando que se ha identificado el riesgo de colisión de aves en la línea de transmisión, se solicita al Proponente evaluar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de disuasores de vuelo en los 3 kilómetros de longitud de acuerdo con lo establecido en Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos, en el sentido de entregar mayor detalle de la medida comprometida:
- a) Tipo de disuasores,
 - b) Tramo de instalación,
 - c) Distancia a las que instalarán,
 - d) Especificar la duración estimada de los disuasores de vuelo e indicar frecuencia de mantención y/o reposición de dichos dispositivos.
 - e) Además, se solicita al Proponente evaluar complementar dicha medida, implementando su seguimiento (monitoreo), para determinar su eficacia y prevención de la mortandad de especies de aves y un indicador de cumplimiento por esta medida.
 - f) Por todo lo anterior, se solicita al Proponente presentar según Tabla solicitada en el Punto 7.7 de este documento.
- 7.4. En relación con el CAV denominado “Contratación de mano de obra local”, presentado en la Tabla 6-1 del Capítulo 6 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar con qué frecuencia se presentará a la SMA los registros detallados en el ítem “Forma de control y seguimiento” en las fases de construcción y cierre del proyecto.
- 7.5. En relación con el CAV denominado “Plan comunicacional a la comunidad”, presentado en la Tabla 6-2 del Capítulo 6 de la Adenda, se realizan las siguientes observaciones:
- a) Se reitera al Proponente describir con mayor detalle cómo será “*el mecanismo de tratamiento y respuesta de quejas, denuncias o reclamos*” del presente CAV. Esto debido a que dicho detalle no se presentó en el Capítulo 6 de la Adenda.
 - b) Se solicita al Proponente explicitar cuáles serán los canales de comunicación con las comunidades locales que mantendrá durante toda la vida útil del proyecto.
- 7.6. Se reitera al Proponente incluir en los compromisos ambientales voluntarios la incorporación de señalética (visible al menos a 20 metros) en todos los vehículos asociados al proyecto (propios y contratistas), donde se identifique al Proponente, el Proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos. Esto debido a que dicho CAV no aparece en el Capítulo 6 de la Adenda.
- 7.7. Se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones voluntarias, aun cuando estas hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente (acciones de control, monitoreos, etc.):

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario I]	
Impacto asociado [si aplica]	[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

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

- a) Considerar una tabla para el Plan de Revegetación.
- b) Para las formas de control y seguimiento que consideren informes a la SMA se deberá incluir un análisis de los datos que permita mostrar la evolución histórica desde el inicio del seguimiento que ha tenido la variable, acto o el compromiso.

8. Monitoreos Participativos

- 8.1. Considerando que los CAV incluidos en los Monitoreos Participativos del Proyecto han tenido cambios durante la presente evaluación ambiental, se solicita al Proponente aclarar de qué forma el Proyecto involucrará a la comunidad en el seguimiento de los CAV “Contratación de mano de obra local” y “Plan comunicacional a la comunidad”, actualizados en las tablas 6-1 y 6-2 del Capítulo 6 de la Adenda, respectivamente.
- 8.2. El Proponente deberá tomar en cuenta que, para el proceso de diseño del monitoreo participativo es clave definir objetivos claros y medibles que permitan evaluar la evolución de cada uno de los objetos de protección en seguimiento e incluir indicadores que reflejen de manera precisa el estado de las variables ambientales determinadas en los Planes de Seguimiento Ambiental o los CAV, según corresponda. Complementariamente, se recomienda al Proponente seguir los lineamientos establecidos en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Lineamientos Técnicos para el Desarrollo de Monitoreos Participativos en el SEIA” (SEA, 2025) y presentar la información según formato de tablas presentados en el mismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

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

- 9.1. En lo que respecta a la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos, se indica al Proponente que deberá contar con la autorización de la Dirección de Vialidad antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.
- 9.2. En relación con la revisión bibliográfica presentada en el componente arqueológico, se recuerda al Proponente que existen normas editoriales específicas para las citas textuales. Esta aclaración se realiza debido a la reiteración de copias textuales y/o posibles casos de plagio, lo que resulta éticamente cuestionable, en referencia a los párrafos extraídos de:
- Bustos, V. y Cornejo, F. Informe. 2009. “Línea de Base Patrimonio Arqueológico y Cultural del Proyecto Puerto Embarque de Mineral de Hierro, comuna de Caldera, III Región”. Manuscrito realizado para Arcadis S.A.
http://www.observatoriocaldera.cl/territorio/590/articles-66294_documento.pdf
 - Consejo de monumentos Nacionales. “Estación del ferrocarril de Copiapó”
<https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-historicos/estacion-ferrocarril-copiapo>. Consultado el 15 de enero de 2025.
 - Memoria Chilena “Presentación: El primer ferrocarril de Chile Ferrocarril Caldera-Copiapó”
<https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3401.html#presentacion>. Consultado el 15 de enero de 2025.

Por lo anterior, se solicita llevar a cabo una revisión bibliográfica más exhaustiva sobre los antecedentes arqueológicos del área, la cual deberá incorporar nuevos hallazgos, trabajos y publicaciones realizados en los últimos 15 años.

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/TTA

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166699241>

