

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

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

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 12 de marzo de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Tamara Rayén Troncoso Araya, dirección de correo electrónico ttroncoso.3@sea.gob.cl, número telefónico +56 9 8249 1918.

1. Descripción de proyecto

1.1 Partes, obras y acciones

1.1.1 De acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, y al punto 1.7 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

a) Dentro de las obras deben incluirse las de defensa fluvial y modificación de cauce.

1.1.2 Se solicita al Proponente describir 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 la misma (residuo u otro);]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;]</i>

- a) Se aclara al Proponente que, 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).
- b) Se indica al Proponente que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.1.3 Dada la ejecución de las obras observadas en Terreno del día 16 de enero de 2025 (ver Acta N° 20250310623, de fecha 29 de enero de 2025) relacionadas con el Proyecto “Obras Fluviales y Manejo de Cauce en la Quebrada de Paipote, Región de Atacama”, se solicita al Proponente analizar la interacción de las obras de su proyecto con las del antes mencionado proyecto a fin de determinar si será necesario o no replantear torres de la LAT o incluso incorporar alguna obra de defensa o modificación de cauce.

1.1.4 Se solicita al Proponente completar el archivo KMZ presentado, incorporando las siguientes obras:

- a. Torres de la línea de alta tensión.
- b. Estanque de combustible portátil de 480 L de capacidad.
- c. Fosa séptica de la central y de la Subestación.
- d. Baños y sala eléctrica de la subestación seccionadora.

1.1.5 Se solicita al Proponente corregir la Figura N° 2 del Capítulo 1 de la DIA, pues no coincide la leyenda y obras con el Archivo KMZ presentado.

1.1.6 Una vez analizado lo anterior, se solicita al Proponente determinar si las obras de defensa fluvial que necesitará su proyecto requerirán acción de control a fin de evitar alteraciones significativas en los cauces en donde desaguan dichas quebradas que pudiesen afectar el posible ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto a ser aplicada en la etapa de ejecución de las obras.

1.1.7 Dado que no está del todo claro, se solicita al Proponente demostrar que ni la Bodega RESPEL ni el Estanque Portátil de combustible de 480 L de capacidad, descritos en los Puntos 1.7.3.8.1.3 y 1.7.3.5.7 ambos de la DIA, serán dispuestos cercanos a las líneas de escurrimiento identificadas en el Presente proceso de evaluación.

1.1.8 En el Punto 1.7.5 Descripción de la Fase de Cierre del Capítulo 1 de la DIA, se menciona que la afectación sobre el suelo y la geoforma es mínima, ya que sólo se requieren fundaciones, no se realizará escarpe en el área del terreno. Sin embargo, señala en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

apartado 1.7.3.i.7.1 de la DIA, Obras civiles, que se realizarán las fundaciones de los centros de transformación y canalizaciones subterráneas, con la apertura de las zanjas. Además, se indica que al final de la fase de construcción, se procederá a repasar la nivelación y compactación del terreno. Por otro lado, en el apartado 1.7.3.i.3 de la DIA, Movimiento de tierras, se señala que esta actividad comenzará con la nivelación del terreno para crear una plataforma firme, estable y lo suficientemente homogénea para la instalación de las obras del Proyecto.

Con todo, se determina que se compromete a restaurar la geoforma levemente alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y geomorfológicas. En relación con la propuesta de restauración y considerando que la afectación sobre el suelo y la geoforma no es mínima, así como también se infiere la afectación a la vegetación, se solicita al Proponente proporcionar un detallado plan de restauración de la vegetación afectada por las instalaciones, con acciones de cierre que garanticen que el terreno regrese a sus condiciones originales. Es crucial que se describan de manera precisa las actividades, obras y acciones que se llevarán a cabo para restaurar la frágil vegetación de manera efectiva, contemplando al menos:

- a) Métodos de revegetación para cada formación vegetal a restaurar.
- b) Superficies asociadas.
- c) Especies consideradas en la revegetación o composición esperada de la revegetación en cada sector.
- d) Indicar hitos fiscalizables, horizonte de establecimiento, valor umbral mínimo (para determinar que la vegetación se recuperó en porcentaje de cubrimiento para hacerse cargo del impacto en el proyecto que las generó), densidades, porcentajes de cubrimiento, etc.
- e) Indicadores de éxito de las actividades de revegetación, plazo estimado para lograr cada indicador de éxito, medidas de seguimiento y contingencia en caso de que los indicadores de éxito no se logren en los plazos estimados, entre otros aspectos.
- f) Adicionalmente, se solicita incluir un Cronograma de Actividades en detalle en la fase de cierre, presentando su cartografía digital asociada en formato KMZ y shapefile con la información requerida.

1.1.9 Según lo informado en Capítulo 1 de la DIA, la Parte, obra o acción que establece el término de la fase de construcción sería el “Desmantelamiento de obras temporales”, por otro lado, la Parte, obra o acción que establece el inicio de la fase de operación sería la “Puesta en Servicio del proyecto”, a continuación, en el Punto 1.7.4.2 Fecha e hito asociado a inicio y término de Fase de Operación del mismo Capítulo de la DIA, se explicita que “la correcta puesta en marcha de la central, lo cual se denomina como ‘Puesta en Servicio’ de la Central”. Dado lo ambiguo de las actividades anteriores, se solicita al Proponente determinar un hito de término de fase de construcción que coincida con el inicio de la operación y que sea dado por un hecho concreto, que sea fiscalizable y controlable, se sugiere utilizar la declaración de inicio de operación entregada por el Coordinador Eléctrico Nacional de acuerdo con lo señalado en el inciso séptimo del artículo 72°-17 de la Ley General de Servicios Eléctricos.

1.2 Insumos y residuos

1.2.1 En relación con los consumos hídricos proyectados para las distintas fases del proyecto, declarados en los Puntos 1.7.3.5.1, 1.7.3.5.2, 1.7.4.5.1, 1.7.5.5.1 y 1.7.5.5.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar los siguientes antecedentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- a. Un cuadro resumen de la información presentada, detallando el consumo por actividad (humectación de caminos, elaboración de hormigones, consumo humano, abastecimiento servicios higiénicos, etc.) y por fase, según el formato propuesto en la **Tabla 1**, acompañado de los cálculos que permitieron su determinación, especificando el origen (aguas continentales, agua desalada, efluente tratado PTAS, etc.), acompañado de los cálculos que permitieron su determinación.
- b. Indicar la forma en que llevará el registro verificable de los consumos hídricos de origen continental, superficiales y subterráneos utilizados para el desarrollo del Proyecto.
- c. Indicar si incluirá actividades de supresión de polvo durante las actividades de movimiento de tierra, excavación, carga y descarga de material, compactación, etc., proyectadas para la fase de construcción, puesto que únicamente se hace referencia a medidas destinadas a la humectación de caminos.
- d. Finalmente, se hace presente que, la reportabilidad de los consumos y toda la información asociada a dicho insumo, deberá ser informada semestralmente a la autoridad ambiental, debiendo estar también disponible en oficinas de administración de faena del Proyecto y del proveedor, así como en los medios en que será transportado el recurso hídrico, según sea el caso, dando aviso oportuno sobre cualquier modificación de cambio de fuente, proveedor u otro.

Tabla 1 Formato propuesto

Consumo	Construcción	Operación	Cierre	Actividad	Total
Potable (m ³ /día)					
Industrial (m ³ /día)					
Desalada (m ³ /día)					
Efluente tratado PTAS (m ³ /día)					
Total (m ³ /día)					
Potable (m ³ /día)					
Industrial (m ³ /día)					
Desalada (m ³ /día)					
Efluente tratado PTAS (m ³ /día)					
Total (m ³ /día)					

- 1.2.2 Se solicita al Proponente indicar los sistemas de servicios higiénicos que utilizará al momento de la construcción de la “Fosa Séptica con Sistema de Infiltración”.
- 1.2.3 En el punto 1.7.2.1 de la DIA, Instalación de faenas, se indica que “Al interior de la instalación de faenas también se dispondrá de baños químicos” se aclara al Proponente que la utilización de los baños químicos no puede superar los 6 meses de uso. Lo anterior debe quedar explícitamente aclarado en la descripción de su proyecto. Lo mismo se aclara para lo señalado en el Punto 1.7.3.5.3 Servicios higiénicos del Capítulo 1 de la DIA, donde se señala que “En la IIFF transitoria durante el periodo de la habilitación y obtención del permiso sectorial se dispondrá de baños químicos en la cantidad requerida por la mano de obra, según lo establecido en el D.S. N°594/1999” y en todos los puntos donde se señala la utilización de baños químicos en la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 1.2.4 En la Tabla 38. Estimación RESPEL - Fase de Construcción del Capítulo 1 de la DIA, se señala que estos residuos tendrán una frecuencia de retiro de 1 vez cada 3 semanas. Al respecto, se solicita al Proponente:
- Aclarar la razón por la cual dentro de sus residuos existirán Paneles fotovoltaicos rotos, si se asocian a los vehículos con sistema solar u otro elemento del Proyecto.
 - Señalar que, previo al retiro de estos residuos debe realizar el registro en el SIDREP, y con respecto a los paneles fotovoltaico debe buscar disposición final ya que no pueden permanecer más de 6 meses en el almacenamiento.
- 1.2.5 En el punto 1.7.4.9.1.2 Residuos industriales No Peligrosos (RSINP) del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “Durante la fase de operación del Proyecto, no se espera la generación de este tipo de residuos”. Al respecto, se solicita al Proponente considerar la generación de estos residuos para cada mantención, en la forma de manejo, en caso de ser retirados el mismo día, esto debe quedar declaración en la DIA, pero de todas formas debe señarse y cuantificarse, así como analizar su forma de manejo.
- 1.2.6 Para cada una de las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	<p>[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según punto 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clase y división de sustancia, según la NCh382.Of2004; • cantidad requerida (en tasa, cantidad por mes y cantidad máxima almacenada en toneladas); • forma de provisión: propio o tercero; • transporte de la sustancia; • Almacenamiento - tipo de envase y tipo de bodega (Común, Adyacente, Separada, o Exclusiva) • Distanciamientos a otra construcción (especificar); • destino; • hoja de datos de seguridad respectiva.
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

- 1.2.7 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con los insumos y suministros básicos a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve y tasa de consumo por]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

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

- 1.2.8 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen 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 de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) 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, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

1.3 Emisiones atmosféricas

- 1.3.1 Se solicita al Proponente presentar un cuadro resumen con todas las medidas para el control de emisiones de material particulado para todas las fases del proyecto, incluyendo la aplicación del supresor de polvo informado. Para ello, debe indicar la eficiencia de la medida, el área de aplicación, la frecuencia de mantención y el medio de verificación de cumplimiento.
- 1.3.2 En el punto 1.7.3.1.6 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que se utilizará un supresor de polvo en los caminos, al respecto, se solicita al Proponente indicar cual será el método de supresión de polvo, y presentar ficha técnica de dicho supresor, frecuencia de aplicación y porcentaje de eficiencia de este último. Adicionalmente, se solicita señalar el medio verificador de la medida a implementar y mantenerlos disponibles en caso de que esta Autoridad lo requiera. Por último, se solicita indicar las fases del proyecto a considerar.
- 1.3.3 En relación con las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n....]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

<i>control si se contempla.]</i>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.3.4 Respecto de lo presentado en Anexo 1.7 ESTIMACIÓN DE GEI Y FORZANTES CLIMÁTICOS DE VIDA CORTA, se solicita al Proponente, lo siguiente:

- a) Justificar la fórmula presentada para el cálculo de emisiones. Al respecto, se recuerda que la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SEIA sugiere, en su Punto 3.1.5 que. “[p]ara la estimación de las emisiones de GEI y SLCF se recomienda considerar las Directrices del IPCC 2006”, según estas directrices, la fórmula sería: ***Emisiones de GEI = DA x FE¹***.
- b) Justificar los valores de los factores de emisión presentados, tanto por la fuente que no se ajusta a lo sugerido por la Guía Metodológica, como por la unidad de medida presentada (gr/t Comb, frente a los kg/TJ del IPCC). Determinar el tipo de combustible utilizado para cada vehículo o maquinaria y así constatar si el factor de emisión es correcto.
- c) Para alcanzar los resultados presentados en Tabla 5-1 se deben consignar una serie de cálculos que deben ser presentados en esta evaluación ambiental, a fin de constatar que sean correctos, se solicita sean presentados en archivo Excel.
- d) Presentar los resultados por mes o año según la duración de la fase analizada (tCO_{2eq}/año).

1.4 Ruido y vibraciones

1.4.1 Con relación a las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

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

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes.

1.5 Hidrología e hidrogeología

1.5.1 Con respecto a las obras y partes de Línea de Transmisión de 220 kV (LAT) descrita en el Punto 1.7.1.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar los siguientes antecedentes:

- a) Un plano de planta que permita visualizar la relación espacial entre los postes que conforman la LAT y las áreas de inundación para un periodo de retorno de 100 años, que

¹ Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Volumen 1: Orientación general y generación de informes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

considere las proyecciones de cambio climático, modeladas para las denominadas quebradas Paipote, Los Cóndores, SC-1 y SC-2.

- b) En el caso de establecer que alguna de las postaciones se proyecta emplazada dentro del área de inundación de alguna de los cauces naturales de régimen intermitente identificados en el área de estudio, deberá presentar un análisis de socavaciones, con la finalidad de evaluar la necesidad de implementar obras de protección o regularización de cauce para dichos Postes.
- 1.5.2 Asimismo, se solicita al Proponente extender el análisis solicitado en la observación anterior, a todos los caminos de acceso y obras puntuales o lineales que se ubiquen fuera del Parque BESS, Subestación Elevadora y Subestación Seccionadora.
- 1.5.3 En el Capítulo 1 de la DIA, Puntos 1.7.3.5.3, 1.7.4.5.2 y 1.7.5.5.3, se indica que utilizará un sistema de fosa séptica como solución sanitaria durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, en el Apartado 5 c) del Anexo 3.2 de la DIA, se indica que utilizando un coeficiente de recuperación del 100%, la producción de aguas servidas durante las fases de construcción y cierre será de 3 m³/día, considerando una dotación diaria máxima de 20 personas, mientras que para la fase de operación se estima una producción de 0,3 m³/mes, considerando una dotación máxima mensual de 2 personas. Al respecto, y teniendo en cuenta la caracterización del Anexo 2.8.1 de la DIA, donde se indica que los niveles freáticos para el área del Proyecto se encontrarían aproximadamente a una profundidad de 167 metros desde la superficie del suelo, se indica al Proponente que se desestima la necesidad de realizar un análisis de vulnerabilidad de acuífero, debido al espesor de la zona no saturada y considerando además que no existen derechos de aprovechamiento de agua cercanos. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente al Proponente que, en la eventualidad de que durante la ejecución del Proyecto se modifique el volumen del efluente a infiltrar, se deberá presentar ante la Autoridad Ambiental un análisis de vulnerabilidad acuífero, para su aprobación, previo a la ampliación y operación de la fosa bajo las nuevas condiciones.
- 1.5.4 En relación con el Anexo 2.8.1 de la DIA, se solicita al Proponente realizar una caracterización geomorfológica y geológica detallada del sector de influencia del proyecto. Considerando la ubicación del proyecto, el estudio debe realizarse a una escala acorde que permita relacionar las partes y obras del proyecto con las unidades geológicas del área de influencia.
- 1.5.5 Respecto al Anexo 2.8.1 de la DIA, en el apartado 7, se menciona que se determina el nivel freático mediante 10 pozos de monitoreo instalados en los años 60, se solicita al Proponente incluir las coordenadas de todos los pozos, la litología y habilitación, además indicar la profundidad de las fundaciones de las obras y relacionarlas a la litología en que se emplazan y al nivel de agua subterránea.
- 1.6 Fauna
- 1.6.1 Se solicita al Proponente corregir el levantamiento de información presentado en el Anexo 2.2 Caracterización de fauna en la Tabla 5-1 Ambientes de fauna en el área de influencia con una superficie de 42,7 ha y un 93,46% de participación, dado que no presenta relación con la realizada del lugar ni con el análisis de impacto posterior.
- 1.7 Transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 1.7.1 De acuerdo con lo señalado en el Punto 1.4.4 del Capítulo 1 de la DIA, para llegar al camino de acceso a la Central BESS, se utilizará la ruta C-377 por 1.7 km. Sin embargo, dicha ruta no ha sido considerada en las tablas de transporte entregadas. En función de lo anterior, se solicita al Proponente incorporar la ruta C-377 en sus tablas de flujo vehicular conforme lo establece el punto 2 de la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), empleando como herramienta de síntesis el formato presentado en la Tabla 3 de la guía en cuestión.
- 1.7.2 En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase 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.
 - Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases, en el peor escenario.

1.8 Medio Humano

- 1.8.1 Se solicita al Proponente presentar el polígono del AIMH, exhibida en la Figura 3 del Anexo 2.4 de la DIA, en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s).
- 1.8.2 Se solicita al Proponente presentar una imagen explicativa y las fuentes de información de lo señalado en el punto 6 letra a) del Anexo 2.4 de la DIA, esto es:
Si bien se identificaron rutas de trashumancia pertenecientes a la Comunidad Indígena Colla Runa Urka y Comunidad Indígena Colla Pai Ote con las que el área de influencia se traslapa, cabe destacar que éstas son usadas por las comunidades para acceder a sectores de pastoreo de uso histórico y actualmente se encuentran fuera del área de influencia, ubicados principalmente en sectores cordilleranos, por lo cual el tramo en el que se entrecruzan rutas de trashumancia y área de influencia son más bien rutas de desplazamiento realizadas en **algún medio de transporte haciendo uso de caminos públicos y huellas hacia dichos sectores donde se mantienen al ganado**, dentro de los cuales el más cercano se encuentra a 14 km correspondiente al cerro Sinchao. Considerando lo anterior, no se observan impactos sobre el desarrollo de la práctica trashumante ejercida por estas comunidades ya que no se afectarán sus



recursos naturales utilizados, así como tampoco se impedirá el acceso a los sectores que son utilizados para el pastoreo del ganado a lo largo de sus rutas de trashumancia. (Anexo 2.4 de la DIA, pp 87, énfasis agregado).

1.8.3 Se solicita al Proponente presentar una imagen explicativa y las fuentes de información de lo señalado en el punto 6 letra d) del Anexo 2.4 de la DIA, esto es:

Por otro lado, se analizaron dos comunidades indígenas correspondientes a la Comunidad Indígena Colla Pai Ote y la Comunidad Indígena Colla Runa Urka, las cuales identifican rutas de trashumancia y sitios de significación cultural de uso histórico y actual en la comuna de Copiapó.

Al respecto cabe destacar que el Proyecto solo interactúa con un tramo acotado de las rutas de trashumancia de ambas comunidades, asociado a sus desplazamientos por rutas públicas CH-31 y C-377, por lo cual el Proyecto no impedirá el libre desplazamiento de estos grupos humanos hacia sus zonas de pastoreo y significación cultural.

Respecto a los sitios de significación cultural de estas comunidades es relevante señalar que ninguno se encuentra ubicado dentro del área de influencia del proyecto, los cuales en su mayoría se ubican en el sector de Llano de Varas y en sectores cordilleranos. En particular, el sitio más cercano corresponde al Cerro Sinchao, identificado por la Comunidad indígena Colla Pai Ote, ubicado aproximadamente a 14 km al norte del Proyecto. Los sitios de significación de la Comunidad Runa Urka se ubican en su mayoría en el sector de Quebrada de San Andrés y Llano de Varas. (Anexo 2.4 de la DIA, pp 90)

1.8.4 En relación con la Ruta de trashumancia 1 de la CIC Pai Ote, exhibida de color rosado en la Figura 1 del Apéndice MH-3 del Anexo 2.4 de la DIA, donde además se señala: “El Proyecto solo presenta interacción en esta ruta de trashumancia en un tramo del recorrido en torno a la Ruta CH-31 el recorrido es realizado en vehículo hacia las zonas de pastoreo que presenta la comunidad, por lo cual el Proyecto no debiese interrumpir sus desplazamientos ya que corresponde a una ruta pública y los flujos de transporte del Proyecto serán más bien bajos”. Al respecto, se solicita al Proponente aclarar cuál es su fuente de información para señalar que dicho recorrido es realizado en vehículo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 1.8.5 Se solicita al Proponente presentar imágenes explicativas (con sus respectivos archivos KMZ) y las fuentes de información de lo señalado en el Apéndice MH-3 del Anexo 2.4 de la DIA, esto es:
- a. El uso histórico que la Comunidad (Runa Urka) ha hecho del área del Llano de Varas abarca aproximadamente 200 km a la redonda, con un total de 7 posturas de uso actual e históricos, correspondientes a puntos de paso durante la actividad de trashumancia o arreo de animales, en donde se establece alojamiento no permanente que puede ser para pernoctar o bien pasar un par de días antes de continuar la trashumancia. (punto 4.2.1 del Apéndice MH-3 del Anexo 2.4 de la DIA)
 - b. El Llano de Varas es un importante patrimonio natural y cultural para la comunidad, especialmente vinculado a su sistema de trashumancia de invernada. Esta llanura, con una altitud media de unos 2.300 metros, aprovecha los pastizales generados durante las lluvias del invierno altiplánico. La larga historia de uso de esta área ha resultado en la creación de posturas y corrales a lo largo de rutas y senderos de pastoreo, **destacando un tramo principal que se extiende desde la Subestación Carrera Pinto hasta la “Cancha de Carretas”, cubriendo unos 30 km.** (énfasis agregado) (punto 4.2.5 del Apéndice MH-3 del Anexo 2.4 de la DIA)
- 1.8.6 Se solicita al Proponente continuar con sus intentos para obtener información primaria de los dos (2) GHPPI caracterizados a través de fuentes secundarias en el Apéndice MH-3 del Anexo 2.4 de la DIA. Dicha caracterización deberá contemplar un ruteo participativo con estos GHPPI, cuyos resultados se presenten en una cartografía explicativa y actualizada de sus usos territoriales en las cercanías del Proyecto por parte de estas Comunidades (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 estas Comunidades 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.
- 1.8.7 En caso de que el Proponente realizara múltiples intentos de contacto con los GHPPI señalados en el punto 1.8.6 del presente documento, y aun así no sea posible concretar reuniones con dichos GHPPI para levantar información primaria, entonces se solicita al Proponente detallar en una tabla los múltiples intentos de contacto realizados con cada GHPPI y adjuntar sus debidos medios de verificación.
- 1.8.8 En visita a terreno realizada el pasado 16 de enero de 2025, se pudo observar un receptor dentro del AIMH, cuya infraestructura sería de carácter comercial y cuya fotografía se puede visualizar en el ORD N° 027, de la Seremi de Desarrollo Social y Familia, disponible en el expediente electrónico del proyecto. Al respecto, se solicita al Proponente presentar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

una caracterización a través de fuentes primarias del grupo humano que habita y/o hace uso de dicha infraestructura, con el objetivo de descartar de forma fundada efectos del artículo 11 de la Ley 19.300. Finalmente, se solicita presentar la metodología empleada y los medios de verificación correspondientes.

1.9 Calidad de los cielos nocturnos para la observación astronómica

1.9.1 En consideración a que el Proyecto se localiza en una comuna declarada con valor científico y de investigación para la observación astronómica de acuerdo con el Decreto Supremo N°2, de 2023, del Ministerio de Ciencia, Tecnología Conocimiento e Innovación, se solicita al Proponente presentar una descripción de las emisiones de luminosidad artificial producto del uso de alumbrado de exteriores en sus fases de construcción, operación y cierre. Para ello, deberá utilizar como referencia el documento técnico: “Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas” (SEA, 2024), y presentar la información requerida en el numeral 5 de dicho documento técnico correspondiendo a la siguiente:

- a) Cantidad de luminarias.
- b) Tipo de luminaria: proyector de área, luminaria, entre otros.
- c) Tecnología: informar la tecnología de las luminarias, la que puede ser LED, SAP, SBP, HM, entre otras.
- d) Potencia nominal de las luminarias: expresada en Watts (W).
- e) Eficacia: expresada en flujo luminoso por potencia de la luminaria (lm/W).
- f) Temperatura de color: expresada en kelvin (K).
- g) Suma total de la potencia eléctrica de la luminaria.
- h) Distancia a los sitios astronómicos más cercanos al Proyecto.
- i) Dicha información se deberá presentar en una tabla, para cada fase del Proyecto, se sugiere utilizar el siguiente formato:

Cantidad	Tipo de luminaria	Tecnología	Potencia (W)	Eficacia (lm/W)	Temperatura de color (K)

Respecto de la distancia a los sitios astronómicos más cercanos al Proyecto, para efectos de determinar la distancia entre la fuente emisora (alumbrado del proyecto) y el sitio o sitios astronómicos más próximos, se deberá considerar la luminaria más próxima en dirección al sitio astronómico. Este último quedará representado por las coordenadas definidas en el Anexo del documento técnico “Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas” (SEA, 2024).

1.9.2 Se solicita al Proponente presentar una cartografía georreferenciada que permita identificar la ubicación de las luminarias del proyecto, la representación cartográfica debe contener; escala, norte, leyenda, simbología, grilla en coordenadas UTM, fuente de información y datos geodésicos. Esta debe venir acompañada por su archivo de origen en formato shapefile y kmz. Estos archivos, en su tabla de atributos, deben indicar el nombre y la altura de las luminarias del proyecto en metros, así como también, venir en coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur.

1.10 Cambio climático



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 1.10.1 Según lo señalado en el Punto 1.3.2.1 de la DIA, Biodiversidad, específicamente en el literal a.3) Pérdida de flora por cambios de precipitación, donde se establece, según lo señalado en ARClím, 2024 un resultado Moderado de este riesgo en la comuna de Copiapó y, al realizar la profundización mediante el mapa de especies, según la “Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA” (SEA, 2024), se observa que la única especie con Cambio de probabilidad de presencia por efectos del Cambio Climático para las especies identificadas en el AI del Proyecto, en un 17% sería *Fagonia chilensis*, especie que sí se encontró en el área del proyecto, según lo determinado en Tablas 5-3 y 5-5 del Anexo 2.3 de la DIA, por lo anterior, se solicita al Proponente plantear alguna acción de protección para esta especie a fin de contribuir, en el largo plazo, en su permanencia en el lugar.
- 1.10.2 Dado que, el único riesgo de la comuna que se presenta como muy alto es el de riesgo de inundaciones por desbordes de ríos, se solicita al Proponente considerar si sus obras de desvíos de cauces provocarán un efecto o no en las quebradas más importantes que tengan influencia en los principales centros urbanos cercanos al Proyecto, lo anterior, entendiendo que si bien las obras de defensa impedirán que los cauces se vean afectados por el arrastre de obras nuevas, puede implicar un cambio en la dirección de los cauces que afecten de manera diferenciada las quebradas.
- 1.10.3 Una vez respondido lo solicitado en el punto 1.3.4 de este documento, se solicita al Proponente analizar su aporte, en el año correspondiente (según Tabla 24 de la DIA) a lo propuesto por la Plataforma Modelo PMR (<https://modelopmr.cl/#/>) para el escenario carbono neutral en el sector que le corresponda.

1.11 Arqueología

- 1.11.1 En relación con la revisión bibliográfica presentada, se recuerda 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 al Proponente 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.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1 En el punto 1.7.3.8.4 Productos químicos del Capítulo 1 de la DIA se indica que “Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirá del uso de algunas sustancias peligrosas, las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

cuales serán abastecidas por empresas autorizadas, el detalle se presenta a continuación” se indica al Proponente que el almacenamiento de las sustancias peligrosas en las tres fases del proyecto debe dar cumplimiento al D.S 43/2015 el que aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

- 2.2 En el caso de utilizar equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, se indica al Proponente que deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones. Por lo anterior, se solicita al Proponente, en caso de corresponder, incluir en su legislación aplicable el D.S. 138/05 del MMA.
- 2.3 Se indica al Proponente, que deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex (MINECON) N.º 878/2011. Para lo cual, se deberá entender el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.
- 2.4 Respecto del D.S. 594/99 del MINSAL, se solicita al Proponente señalar en su forma de cumplimiento que solicitará en todas las fases del proyecto, la autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.
- 2.5 Se indica al Proponente que deberá considerar el Artículo N.º 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental del proyecto y especificar en su forma de cumplimiento las acciones que implementará a fin de evitar alteraciones significativas en la calidad del posible ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.
- 2.6 1.14 En el punto 1.7.5.8.1.3 Residuos Peligrosos el Proponente indica que “La Fase de Cierre del Proyecto no contempla el almacenamiento de residuos peligrosos correspondientes a las unidades de almacenamiento de energía, transformadores u otros equipos, debido a su eliminación; ya que, estos serán retirados para ser reciclados por los proveedores o destinados a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud respectiva” se indica al titular que todo residuo industrial peligroso debe ser manejado y dispuesto como lo indica la normativa actual vigente (D.S. 148/2003 del MINSAL, para la generación, manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de los Residuos Industriales Peligrosos.)
- 2.7 Se solicita al Proponente considerar en su legislación ambiental aplicable la NCh.2245:2015 y/o DS 57/19 del MINSAL, dado que se utilizarán sustancias peligrosas en cualquiera de las tres (3) fases del proyecto. Además, se solicita al Proponente presentar, durante la actual evaluación ambiental, las respectivas Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de las sustancias a utilizar, las cuales deberán dar cumplimiento a las secciones y formato establecido en la NCh 2245:2015 (mezcla de sustancias), o de acuerdo con lo establecido en el Artículo 274 del DS 57/09 del MINSAL, Reglamento De Clasificación, Etiquetado Y Notificación De Sustancias Químicas Y Mezclas Peligrosas (sustancias puras).
- 2.8 Respecto de la Ley 17.288, se solicita al Proponente modificar su forma de cumplimiento, determinando separadamente la forma en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico, en caso de este último, se indica al Proponente considerar, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

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.

- 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 Proponente 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 al Consejo de Monumentos Nacionales y a la Superintendencia de Medio Ambiente 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 Proponente, 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 Proponente, 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.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

2.9 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 3 de la DIA, 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
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).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Una vez respondidas las observaciones 1.5.1 y 1.5.2 de este documento, se solicita al Proponente analizar la aplicabilidad de los permisos ambientales que correspondan.

3.2 PAS 132

3.2.1 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 paleontológico, con las actualizaciones y según las observaciones de este documento.

3.2.2 Se indica al Proponente que las zonas por las cuales se pide este permiso deben estar claramente limitadas y georreferenciadas. Además, el Proponente deberá 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. Se solicita incorporar carta de compromiso del Proponente 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.

3.3 PAS 138

3.3.1 En el punto a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento; FASE DE CONSTRUCCIÓN del Anexo 3.2 de la DIA se indica que “Tanto en la instalación de faena como en los frentes de trabajo, durante la fase de construcción, se instalarán baños químicos durante el periodo de la habilitación y obtención del permiso sectorial” se indica que la utilización de baños químicos no puede superar los 6 meses.

3.3.2 En el mismo punto a), se solicita al Proponente contar con medio verificador de los retiros de los residuos (lodos) hacia disposición final, y mantenerlos disponibles en caso de que la Autoridad lo requiera.

3.3.3 En el punto f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, se solicita al Proponente presentar la siguiente información, asociada al sistema particular utilizado en fase de construcción, operación y cierre (fosa séptica):

- Índice de infiltración (l/m²día), obtenido conforme al ensayo definido por el DS 236/1926.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- Superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal), en caso de aplicar.

3.3.4 En el punto j) Programa de monitoreo, se solicita al Proponente incluir un programa de inspección visual de las fosas sépticas (incluyendo drenes), que verifiquen la continuidad operacional del sistema y que permita evitar contingencias asociadas a emanación de olores por mal funcionamiento de dicho sistema.

3.3.5 De acuerdo con las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar todos los antecedentes del Presente PAS, de manera actualizada.

3.4 PAS 140

3.4.1 En el punto a.1) Descripción y planos del sitio del Anexo 3.3 de la DIA se indica el PAS aplicaría sólo para las fases de construcción y cierre, al respecto y dadas las observaciones del Punto 1.2.5 de este documento, se solicita al Proponente considerar sistema de almacenamiento para la fase de operación. Lo anterior, en atención, además, dado que en el punto FASE DE OPERACIÓN; Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP) del Anexo 3.3 de la DIA, se indica que “En la fase de operación, se generarán residuos sólidos provenientes de las mantenciones de los equipos. El Proyecto contempla a generación de RSINP y corresponden principalmente a cables, paños de limpieza, envases, entre otros”.

3.4.2 Se indica al Proponente que, previo al envío de los residuos industriales no peligrosos a disposición final, debe tramitar ante esta Autoridad Sanitaria la solicitud de retiro fuera del predio de residuo industriales no peligrosos.

3.4.3 De acuerdo con las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar todos los antecedentes del Presente PAS, de manera actualizada.

3.5 PAS 142

3.5.1 En la 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 meses” y que la disposición final será la “bodega de RESPEL”, se indica al Proponente que para este residuo debe buscar disposición final autorizada, ya que no pueden permanecer más de 6 meses en el almacenamiento.

3.5.2 De acuerdo con las observaciones señaladas, se solicita al Proponente presentar todos los antecedentes del Presente PAS, de manera actualizada.

3.6 PAS 151

3.6.1 Con respecto a la cartografía del PAS 151, se solicita al Proponente presentar los siguientes antecedentes, utilizando la simbología señalada en el apartado N°8 de la Pauta Explicativa del formulario:

- a) Plano General: En este plano, se debe representar gráficamente:
 - Límites del (de los) predios, norte magnético y grilla de coordenadas U.T.M.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- Puntos de acceso al predio
- Límites a nivel comunal y provincial.
- Caminos de acceso.
- Superficies con bosque nativo, plantaciones forestales y formaciones xerofíticas, adyacentes a los sectores a intervenir.
- Límite de sectores a intervenir
- Red hidrográfica, según ID señalado en el cuadro 3.2.
- En caso de cercanía específica, señalar distancia a glaciares, humedales (artículo 1° literal j del D.S. N° 82/2010 MINAGRI) y áreas protegidas del D.S. N° 40/2012 MMA).

b) Plano de Intervención a la formación xerofítica: En este plano, se debe representar gráficamente:

- Límites del (de los) predio(s), norte magnético y grilla de coordenadas U.T.M.
- Límite de sectores a intervenir, indicando obras permanentes y temporales.
- Caminos internos.
- Red hidrográfica según ID señalado en el cuadro.3.2.
- Grado de erosión.
- Rangos de pendiente, de acuerdo con los siguientes intervalos (en porcentaje): 0-10%; 10-30%; 30-45%; 45% y más.
- Ubicación de las parcelas de muestreo o transectos efectuados.
- Señalar los puntos de referencia indicados en el punto 1.
- Puntos o áreas con presencia de especies clasificadas en categoría de conservación
- Medidas de mitigación contra incendios forestales, cuando corresponda.
- Todas las medidas de protección graficables del capítulo 6 del PAS 151.

3.6.2 Con respecto al Apartado 3. Descripción de la Formación Xerofítica a Intervenir, Cuadro 3. Suelo, el Proponente en el Sector N° 1 describe el rango de pendiente entre 10 y 20 % y también describe el grado de erosión como Sin erosión. En ese sentido, se indica al Proponente, que debe definir los sectores de acuerdo con los siguientes rangos de pendiente: 0 - 10%, 10 - 30%, 30% - 45%, según sea el caso. Además, el grado de erosión debe ser determinado en terreno, de conformidad a los parámetros establecidos en la definición contenida en el artículo 2° letras i), j) y k), del D.S. N° 82, de 2010, Ministerio de Agricultura. También, debe considerar las restricciones establecidas en el Art. 6°, del D.S. N° 82, de 2010, del Ministerio de Agricultura. Por lo anterior, se solicita al Proponente, corregir.

3.7 PAS 157

3.7.1 Se solicita al Proponente presentar la modelación de la trayectoria del agua que será desviada por el Pretil N°1, con la finalidad de descartar eventuales afectaciones a las obras del Proyecto que se encuentran emplazadas aguas abajo del Parque BESS y de la Subestación Elevadora, consistentes principalmente en las obras que conforman la Línea de Transmisión de 220 kV, su respectiva franja de seguridad y camino de acceso.

3.8 PAS 160

3.8.1 Se solicita al Proponente especificar la materialidad del patio de residuos para la pertinencia del PAS 160, por cuanto en el Anexo 3.7 Permiso ambiental sectorial 160 Tabla 2. Superficie aplicables PAS 160-Obras permanentes se describe un patio de residuos con una superficie total de 144 m², sin embargo, en el documento Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

del proyecto letra m) patio de residuos se menciona 2 tipos de instalaciones; un patio para el manejo de residuos domiciliarios (contenedor de basura: no requiere este PAS) y uno para los residuos sólidos industriales no peligrosos (solo señala suelo nivelado y compactado).

3.8.2 Se solicita al Proponente corregir y verificar comentario en el documento Capítulo 3 PLAN DE CUMPLIMIENTO NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE en el numeral 3.3 Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales aplicables, Tabla 3-56 Permisos sectoriales Título VII del D.S. N°40/2012, RSEIA, asociado al PAS 160 que señala “El proyecto se emplaza sobre suelo rural o para construcciones dentro del PRC comunal de Diego de Almagro (Anexo 3.7 de la DIA)”.

3.8.3 Respecto del área rural normada AR-2, donde se ubican la sala eléctrica y baño de la subestación seccionadora, instalaciones permanentes declaradas en el apéndice D.1 del anexo 3.7 PAS 160, se solicita al Proponente incorporar el cuadro de superficie correspondiente a dichas instalaciones.

3.8.4 Se solicita al Proponente incorporar un plano de emplazamiento para la comprensión total del proyecto, en la actualización del PAS 160.

3.9 Se solicita al Proponente actualizar la tabla para todos los permisos ambientales sectoriales, para lo cual, se deberá incluir una tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre]
Referencia al Aneo de la DIA O Adenda para mayores detalles.	

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

4.1 Literal c)

4.1.2 Se solicita al Proponente presentar los piques mineros asociados a actividades pirquineras, que estén localizados cercanos al proyecto, en formato KMZ, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. Además, se solicita caracterizar dichas actividades pirquineras, en caso de que corresponda, con el objeto de descartar de forma fundada los efectos del artículo 7 literal a) del RSEIA.

4.1.3 Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte 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 1.7.2e) del presente documento.

4.2 Literal d)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 4.1.4 Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que justifique de forma fundada que las partes, obras y acciones del proyecto (como, por ejemplo, línea de transmisión y sus campos electromagnéticos, cercado del sector de paneles fotovoltaicos, transporte, emisión de MPS, ruido y vibraciones, etc.) no van a generar efectos del artículo 7 literal a), b) y d) del RSEIA, con respecto a las rutas de trashumancia más cercanas al Proyecto que son utilizados por GHPPI. Dicho análisis debe contener la información primaria solicitada en el punto 1.8.6 del presente documento, en caso de que corresponda, e incluir el efecto acumulativo de los proyectos construidos y con RCA aprobada en el sector. Finalmente, se solicita al Proponente complementar su respuesta con imágenes explicativas que ilustren su análisis.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 Se solicita al Proponente considerar en el plan de contingencia y emergencia al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura como parte de las instituciones a dar aviso ante eventos que afecten significativamente el posible ecosistema acuático aledaño al área de influencia del proyecto.
- 5.2 Respecto del Punto 4.2.1 Riesgos de derrame de productos o residuos Tabla 4-4: Medidas de Contingencias y Emergencias – Riesgos de Derrame de productos o residuos del Anexo 1.5 de la DIA, y en caso de emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos, con riesgo de contaminación del suelo, se solicita al Proponente incluir la evaluación del sitio en virtud de lo indicado en la Resolución Exenta N°406 de fecha 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba “Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes”, con la finalidad de identificar una potencial contaminación del suelo producto de la operación del proyecto e identificar si es necesaria la implementación de acciones adicionales que pudiesen hacerse cargo de una potencial contaminación de esta matriz.
- 5.3 Con respecto a las acciones a implementar para controlar la emergencia de derrame de sustancias peligrosas durante todas las fases del Proyecto, se indica en el Punto 4.2.1, Tabla 4-4, que, “En las emergencias que afecten al componente suelo y que impliquen remoción de éste, se tomarán muestras de suelo durante y posterior al incidente, con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar [...]”. Al respecto, se solicita al Proponente que toda vez que el derrame ocurra sobre cauces naturales, activos o inactivos, al interior o exterior del polígono del Proyecto, el suelo contactado sea removido en su totalidad, con la finalidad de evitar la posterior incorporación de las sustancias derramadas hacia los sistemas hidrológicos durante un evento de precipitación.
- 5.4 Se solicita al Proponente ampliar la información relativa a los riesgos en el Plan de Emergencia del Proyecto del sistema de almacenamiento de energía contemplado en el proyecto, adjuntando una memoria técnica que resuma, junto con el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las acciones que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, en especial por el sobrecalentamiento (embalamiento térmico) de las baterías BESS o de cualquier otra afectación que puedan tener durante su operación, lo cual puede propiciar incendios o la liberación de gases que pueden generar ambientes explosivos. Para ello, se deberán incluir al sistema de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación proyectados, precisando si estos dispositivos se instalarán por celda,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

estantería o contenedor, según corresponda. Lo antes solicitado, se fundamenta en que estos centros de baterías serán expuestos a las altas temperaturas que se registran en la Región de Atacama.

- 5.5 En relación con el Anexo 1.5 de la DIA, se identifica los riesgos de sismo e inundación por lluvias extremas. Se solicita al Proponente realizar un estudio de susceptibilidad de remociones en masa, derivadas de lluvias extremas en corto periodo de tiempo y si corresponde, actualizar las medidas y acciones de control correspondientes al plan de prevención de contingencias y emergencias.
- 5.6 Con relación a las medidas de contingencia y emergencia de fauna, se señala al Proponente que la coordinación y traslado del ejemplar debe ser de su exclusiva responsabilidad, para lo anterior, debe coordinar con un centro de rescate de fauna autorizado por el SAG, por lo que no corresponde esperar las instrucciones de dicho Servicio; lo cual, incluye las situaciones en caso de muerte del ejemplar o reinsertión en el medio de ejemplar recuperado. Además, se indica que, en el caso de que el ejemplar no se pueda movilizar por sus propios medios, éste debe ser transportado por personal capacitado para tales efectos, incluso en medidas de bioseguridad.
- 5.7 Se solicita al Proponente complementar detalles de las acciones o medidas que serán implementadas para controlar la emergencia descrita en el documento ANEXO 1.5 PLAN DE PREVENCIÓN CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS numeral 4.2.1 Riesgos de derrame de productos o residuos Tabla 4-4. Medidas de Contingencias y Emergencias – Riesgos de Derrame de productos o residuos en caso de que las emergencias afecten al componente suelo y que impliquen la remoción de éste.
- 5.8 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1.5 de la DIA 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 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>
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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del de la DIA o Adenda que contengan la descripción detallada	

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

7.1 Se solicita al Proponente dar prioridad a la contratación de servicios locales durante la fase de construcción del Proyecto, y que además establezca acciones de control para minimizar los posibles impactos negativos en la generación de deudas en el comercio local (por alojamiento, alimentación, etc.) por parte de las distintas empresas contratistas que prestarán servicios en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto. Lo anterior se hace necesario para no dificultar ni entorpecer con el eje estratégico “Competitividad de la matriz productiva” de la Estrategia Regional de Desarrollo Atacama (ERDA) 2024-2034. Dichas acciones de control deben presentarse en el formato de tabla de Compromisos Ambientales Voluntarios. En este sentido, se recomienda basarse en el CAV 8.22 “Control sobre posibles deudas que puedan generar las empresas contratistas” de la RCA N° 202303001100 que califica ambientalmente el proyecto “Planta Solar Fotovoltaica Michay”.

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

8.1 Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama. Se solicita al Proponente corregir y establecer la relación de su Proyecto con la estrategia vigente 2024-2034. En caso de describir acciones asociadas a esta relación, se solicita, además, establecerlas en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.

8.2 Se solicita al Proponente establecer la relación de su proyecto con la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad de Atacama 2010-2017. En caso de describir acciones asociadas a esta relación, se solicita, además, establecerlas en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.

8.3 Plan de Adaptación Regional de Cambio Climático (PARCC). Se solicita al Proponente establecer la relación del proyecto con las siguientes medidas del plan:

Medidas de Adaptación al Cambio Climático

- a) A-TR3: Educación Ambiental para el cambio climático. Se solicita al Proponente incorporar talleres de educación ambiental a la comunidad directamente relacionada con el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

proyecto o en la comuna donde se localiza, lo anterior como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV).

- b) A-TR4: Sistema de Financiamiento regional para medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Se solicita al Proponente incorporar instancias de financiamiento a proyectos asociados a estos efectos levantados por la comunidad directamente relacionada o en la comuna donde se localiza, lo anterior como compromiso Ambiental voluntario (CAV).

Medidas de Mitigación al Cambio Climático

- c) M-E1: Implementación de medidas de eficiencia energética en la industria. Se solicita al Proponente incorporar el análisis como compromiso Ambiental voluntario (CAV) o determinar los elementos de la descripción de proyecto que se relacionan con esta medida.
- d) M-R1: Implementación de la Ley Marco para la gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento del Reciclaje. Si bien en la DIA se refiere al manejo de residuos, no se identifica la relación que tienen sus proveedores respecto de la Ley REP. Se solicita al Proponente incorporar el análisis desde el punto de vista de esta medida.

9. Compromisos Voluntarios

- 9.1 Se solicita implementar 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 tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

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.
- 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 sean 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 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.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 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.
- 9.2 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario de la Tabla 6-5 el Capítulo 6 de la DIA, se indica al Proponente que las charlas deberán ser supervisadas por una paleontóloga o 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. Los informes de estas charlas 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.
- 9.3 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario de la Tabla 6-6 el Capítulo 6 de la DIA, se indica al proponente que, las revisiones de las áreas de trabajo se deberán hacer antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo 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.
- 9.4 Se solicita al Proponente evaluar la implementación de alguna medida tal como la perturbación controlada, dado que, de acuerdo con la caracterización de fauna se registró la presencia de *Liolaemus atacamensis*, especie endémica, lo cual representa un recurso representativo el cual es un aspecto por considerar en la significancia de los impactos de su proyecto. Por otro lado, el estado de conservación de esta especie constituye un criterio mínimo para que sea necesario aplicar una perturbación controlada según la Guía SEA Criterio de Evaluación en el SEIA: “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada”. Para lo anterior, se solicita al Proponente presentar el CAV señalado indicando, a lo menos:
- a) Ubicación,
 - b) Magnitud
 - c) Metodología de la perturbación controlada, registrando lugar de inicio y resultado de la perturbación
- 9.5 De acuerdo con lo señalado en el Plan de contingencia y emergencia como una medida para prevenir colisiones de avifauna con la línea de transmisión, la instalación de “un disuasor de vuelo a la mitad de la línea” se solicita al Proponente incorporar en los compromisos ambientales voluntarios esta medida para minimizar la colisión de las aves que transitan en el área de influencia, en los 3 kilómetros de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) del Proyecto y a las distancias recomendadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

- 9.6 En relación con el CAV denominado “Plan comunicacional a la comunidad”, se solicita al Proponente describir con mayor detalle cómo será “el mecanismo de tratamiento y respuesta de quejas, denuncias o reclamos”, señalado en la tabla 6-2 del capítulo 6 de la DIA.
- 9.7 Se solicita 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.
- 9.8 Se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones voluntarias, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente como, por ejemplo, las acciones de control de emisiones, consultadas en el Punto 1.3.1 de este documento.

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>Si corresponde, indicar el nombre del impacto.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i><u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [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.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

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

- 10.1 Se solicita al Proponente corregir el rol de la Ruta C-31, ya que esta denominación de ruta no existe. Para ello, se sugiere revisar el sitio web mapas.mop.gov.cl, donde podrá encontrar la red vial nacional actualizada, y así corregir la información de su proyecto.
- 10.2 Se informa al Proponente que, para todos los casos en que se consignen atravesos y paralelismos a caminos públicos dentro del área de influencia del Proyecto, deberá presentar los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad Región de Atacama. Por último, se informa al Proponente que, para la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos deberá contar con la autorización de la Dirección de Vialidad antes de comenzar la etapa de construcción de sus instalaciones.
- 10.3 En el punto 1.7.3.1.10 Desmantelamiento de la instalación de faena del Capítulo 1 de la DIA se indica que “Los materiales de desecho de la Fase de Construcción se retirarán, transportarán y dispondrán en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva” se indica al Proponente que, previo al retiro de los residuos industriales no peligrosos, debe tramitar ante la Autoridad Sanitaria la solicitud de retiro fuera del predio de residuo industriales no peligrosos
- 10.4 En la Tabla 37. Estimación RISES (SIC) NP - Fase de Construcción, del Capítulo 1 de la DIA se indica que los Residuos Sólidos no Peligrosos tendrán una frecuencia de retiro 1 vez cada 3 semana, se indica que previo al retiro debe tramitar ante esta Autoridad Sanitaria la solicitud de retiro fuera del predio de residuo industriales no peligrosos.
- 10.5 NCh. 2190, se solicita al Proponente considerar esta norma para la utilización de los distintos tipos de distintivos de seguridad según lo requiera.

<FIRMA_DIREC>

Jose Escobar Serrano

Director Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Atacama



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>

FJSH/TTA

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Francisco Javier Salinas Herrera (Coordinador de PAC) <francisco.salinas@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164448944>