

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Pueblo Hundido"

Nombre del Titular : BESS Pueblo Hundido SpA.
Nombre del Representante Legal : Ignacio Jorge Etchart.
Dirección : Badajoz 100, oficina 502, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Pueblo Hundido", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Pueblo Hundido", la que deberá entregarse hasta el 05 de diciembre de 2024.

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 Valeria Parra, dirección de correo electrónico valeria.parra@sea.gov.cl, número telefónico +56940279972.

1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1 Se informa al Proponente que la Ruta C-151 no existe. La ruta a la que hace mención corresponde al Rol C-15, por lo que se solicita al Proponente corregir dicha denominación en toda la DIA y sus respectivos anexos. Esta información es pública, por lo que se sugiere revisar el rol de las rutas en el sitio WEB www.mapas.mop.gov.cl.

1.2 Partes, obras y acciones del Proyecto

1.2.1 En el acápite 1.4.6 “*El Proyecto considera una vida útil de 25 años desde el inicio de la operación.*”. En base a esto, se indica al Proponente que la vida útil debe considerar la sumatoria de todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) y no solo la duración de la fase de operación.

1.2.2 En el acápite 1.47 “Mano de Obra” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “*Se requerirá un promedio de 125 trabajadores, pudiendo llegar a un máximo de 200 trabajadores.*”. Se solicita al Proponente aclarar la fase a la cual corresponde dicha mano de obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2163673968>

1.2.3 Se solicita al Proponente incorporar en la Tabla 1-10: “Coordenadas trazado Línea de transmisión eléctrica” del Capítulo 1 de la DIA, la superficie considerada para cada estructura mencionada.

1.2.4 En el acápite 1.6.3.2 “Fosa Séptica” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que *“Previo a su construcción, el diseño será presentado para la aprobación del Seremi de Salud de la Araucanía; de igual manera, previo a su funcionamiento se obtendrá autorización de dicha autoridad.”* (texto resaltado incorporado). En base a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar y/o corregir la Autoridad en que será presentada dicha instalación.

1.2.5 Se solicita al Proponente aclarar y/o corregir la “Fecha estimada de término” de la fase de construcción indicada en la Tabla 1-20 “Inicio y término etapa construcción” del Capítulo 1 de la DIA. Lo anterior debido a que se menciona “septiembre 2027”, lo que no sería concordante con la información entregada en el cronograma de dicha fase (Tabla 1-21 del mismo Capítulo).

1.2.6 En el acápite 1.8 “Descripción de la Fase de Operación” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente incluir un diagrama de flujo de los procesos que conlleva esta fase, dado que, si bien las instalaciones se describen en la fase de construcción, se requiere una descripción de los procesos asociado al diagrama solicitado, que permita visualizar las entradas y salidas del sistema, incluyendo insumos y residuos generados.

1.2.7 En concordancia con la Tabla 1-13 del Capítulo 1 de la DIA, referente a las superficies del proyecto y en comparación con las superficies del Anexo 1-2 Layout del Proyecto, se observa que ciertas obras permanentes, como el Tramo II soterrado, caminos internos y el camino de acceso, no están incluidas en la mencionada tabla. Se solicita al Proponente la inclusión de todas las superficies que abarcará el Proyecto en evaluación para evitar una subestimación de la superficie que se intervendrá, garantizando así una planificación adecuada y exhaustiva.

1.2.8 En relación con lo planteado en el acápite 1.6.2.2 del Capítulo 1 de la DIA sobre los frentes de trabajo móvil, el Proponente indica que cada uno de estos frentes deberá contar con insumos básicos, contenedores de residuos domiciliarios y baños químicos. No obstante, no se especifica cuántos frentes de trabajo móviles serán necesarios durante la fase de construcción. Además, estos frentes no están incluidos en el Anexo 1-2 Layout del Proyecto, lo que lleva a asumir que no se considera esta obra temporal. Dado que todas las obras deben estar debidamente representadas en la cartografía, así como en su correspondiente numeral con dimensiones, materialidad, localización y cantidad, se solicita al Proponente su incorporación para asegurar la claridad y planificación adecuada del Proyecto.

1.2.9 Respecto al acápite 1.6.3.7 "Línea de alta tensión" y la Figura 1 - 8 "Estructura de Soporte de la línea", ambos del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente complementar información a la ya entregada, específicamente señalar el tipo de estructura a instalar en el tramo I (20,8 km) correspondiente a la sección área de la línea, considerando ML1, ML2 y las restantes 68 estructuras.

1.2.10 Debido a que dentro del cronograma de actividades de la fase de construcción (Tabla 1-21 del Capítulo 1 de la DIA), no se consideran actividades como contratación de personal, construcción de obras de defensa aluvional, entre otras. Al respecto, se indica al Proponente que las actividades y/o acciones mencionadas en el cronograma de la fase de construcción del Proyecto deben ser las mismas que se señalan en el acápite 1.7.1 del Capítulo mencionado. Lo anterior es aplicable para todas las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.2.11 Según la revisión realizada a las partes y obras del Proyecto “Línea de Transmisión y Central BESS Halcón 10” colindante con el Proyecto en evaluación, se observa un posible solape entre las obras de manejo de aguas lluvias contempladas por el primero y la instalación de BESS del Proyecto actual. Se solicita al Proponente aclarar dicha situación.

1.2.12 Se solicita al Proponente incorporar una mayor descripción en relación con la obra “Mejoramiento Sección Cauce Quebrada Salado” incluida en el kmz del Proyecto, específicamente en la carpeta “Obras Hidráulicas”. Además, se solicita al Proponente aclarar si estas corresponden a las mismas obras mencionadas en el acápite 3.2.2 del Anexo 6.4 de la DIA, en caso de ser así, se solicita al Proponente identificar con el mismo nombre en todos los documentos.

1.2.13 Se solicita al Proponente incorporar obras ingenieriles que cumplan el papel de actuar como medidas de prevención que sean capaces de resguardar la seguridad y la integridad de las partes y obras del proyecto, como también de contener las sustancias peligrosas para que no sean arrastradas por los flujos ni infiltradas al subsuelo en caso de que ocurran remociones en masa y/o inundaciones por eventos climáticos extremos. Considerar que en la zona se han registrado grandes aluviones en los años 1972, 1982, 1987, 1991, 1997, 2015 y 2017, tal como se indica en el apartado 5.4.3 del Anexo 3.3 “...destacándose la intensa lluvia sobre la región precordillerana junto con las altas temperaturas..., como también por la magnitud de la crecida y luego el fuerte aluvión que bajó por el río Salado” y considerando que la BESS se emplaza en un sector de coluvio aluvial, en cotas de menor altitud y que según lo indicado en el apartado 2.4.1.2.3 del anexo 3.4 “La red hídrica local se caracteriza por la presencia de variadas quebradas las cuales atraviesan la línea de transmisión en un sector; además, se presenta el río Salado 260 m al norte del sector de la BESS, cruzando la línea de transmisión eléctrica”.

1.2.14 Se solicita al Proponente, que en la Tabla 1-6: “Hitos de inicio y fin de cada fase del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se establezcan hitos medibles, o bien se aclare con más detalle el hito señalado.

1.2.15 De acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, y al acápite 1.6 “Descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto” 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), ya sea de carácter temporal o permanente, 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/2163673968>

1.2.16 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:

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>

1.3 Insumos y suministros básicos

1.3.1 Con respecto al insumo hídrico que contempla utilizar el Proyecto, independiente de que sea aportada por terceros mediante camiones aljibes, se solicita al Proponente presentar en la próxima Adenda lo siguiente:

- i. Un cuadro resumen que refleje el consumo total del insumo hídrico proyectado para los distintos fines durante todas las fases del proyecto, especificando tipo (industrial o potable), tasa de utilización y volúmenes totales, según la siguiente Tabla, acompañando los cálculos que permitieron su determinación. Se hace presente que los volúmenes de agua utilizados para la humectación de caminos deberán ser contabilizados en la próxima Adenda.

Tabla: Formato tabla propuesta “Resumen de los consumos hídricos durante las distintas fases del Proyecto”

Consumo	Actividad	Construcción (m³/día)	Operación (m³/día)	Cierre (m³/día)	Total (m³/día)
Potable					
Industrial					
Total					

- ii. La forma en que mantendrá el registro y control de los volúmenes de agua declarados en la presente DIA, que serán utilizados para los distintos fines y durante las fases de ejecución del Proyecto (construcción, operación y cierre).
- iii. Asimismo, se hace presente que, la reportabilidad de los consumos de agua, así como todos los antecedentes asociados al insumo hídrico, deberán ser informados semestralmente a la Superintendencia del Medio Ambiente, debiendo también estar disponible en las 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.
- iv. Igualmente, antes de la ejecución del Proyecto, sin perjuicio de que el agua industrial sea proporcionada por un tercero autorizado, el Proponente deberá informar, la fuente natural de abastecimiento de dicho insumo (subterránea o superficial) para suplir la demanda hídrica y los datos de los derechos de aprovechamiento de agua ejercidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.3.2 Se solicita al Proponente aclarar si durante la fase de construcción y cierre el Proyecto considera el uso de agua industrial como medida para el control de emisiones atmosféricas u otras. En caso de que si, se solicita incorporar su detalle dentro de la observación anterior del presente documento.

1.3.3 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). Lo anterior debe realizarse en base a 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>
<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>

1.4 Transporte

1.4.1 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), pudiendo el 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:

- i.** Flujo y cantidad de vehículos asociados (viaje/día o mes) considerando todos los aspectos de su proyecto (insumos, residuos, traslado de trabajadores/as, etc.).
- ii.** Tipo de vehículos.
- iii.** Peso en toneladas y volumen de lo que será transportado.
- iv.** Rol de las rutas a utilizar, indicando origen-destino.
- v.** Periodicidad diaria y mensual del flujo de transporte del proyecto (viajes ida y vuelta) para cada una de sus fases.

1.4.2 Se solicita al Proponente señalar el procedimiento y los compromisos o acciones de control del flujo que adoptará durante la construcción de la línea de transmisión eléctrica que permitirá inyectar energía eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), con el fin de asegurar el normal desenvolvimiento de las rutas afectas al Proyecto, especialmente para paralelismos y atravesos, toda vez que su instalación puede afectar el libre tránsito y los sistemas de vida del resto de los usuarios de las rutas consideradas por el Proyecto, ocasionando obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento de los tiempos de desplazamiento de los usuarios. Para ello, se solicita al Proponente presentar un plan de contingencia específico para este Proyecto que asegure el normal y libre desplazamiento de los usuarios de las rutas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.5 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

1.5.1 Respecto a lo señalado en el acápite 1.8.10 “Residuos de la fase de operación” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente:

- i.** Considerar una cantidad de baterías dañadas durante la fase de operación del Proyecto, presentando una estimación y su manejo.
- ii.** Aclarar si en caso de fallas de un rack del sistema de baterías, estas serán retiradas inmediatamente a un sitio de disposición final o se retirarán luego de un período no mayor a 6 meses.

1.5.2 En relación con las baterías BESS, se solicita al Proponente:

- i.** Indicar la forma de manejo y disposición final de las baterías de ion-litio usadas.
- ii.** Presentar las respectivas Hoja de Seguridad de estas últimas.

1.5.3 Respecto de la utilización de baños químicos durante la fase de construcción y cierre, se informa al Proponente que deberá implementar un procedimiento sistematizado de seguimiento de los residuos de aguas servidas que salgan de sus instalaciones, cotejando que todos los camiones que se despachen de faena lleguen a destino autorizado. Este procedimiento debe considerar entre otras cosas:

- i.** Mantener listado actualizado y disponible cuando la Autoridad lo requiera, de las Empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados.
- ii.** Mantener informe mensual, en el cual debe realizar evaluación de los antecedentes demostrando que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a la planta de aguas servidas de la sanitaria regional autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación.
- iii.** Mantener disponible para cuando la autoridad lo requiera, entre otros que estime conveniente, las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.

1.5.4 En relación con la implementación de transformadores, se solicita al Proponente presentar las características técnicas del fluido aislante (aceite) y del sistema de contención de derrames de este líquido aislante. En caso de generar residuos peligrosos asociado al uso de dichos equipos, el Proponente deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el D.S. 148/03 del MINSAL, respecto del retiro, manejo y disposición final de dicho residuo.

1.5.5 En el acápite 1.7.1.6.1 “Movimientos de tierra” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que “*Previo al relleno se deberá realizar el retiro de la capa vegetal, el cual deberá ser de al menos 30 cm.*”. En base a lo anterior, se indica al Proponente que para realizar estas acciones no podrá realizar quemas que generen emisiones molestas. Lo mismo aplica para la acción “Limpieza y acondicionamiento del terreno” mencionada en la Tabla 1-47 del mismo Capítulo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.5.6 Con el objeto de asegurar la calidad del recurso hídrico, se aclara al Proponente que las obras de acopio de sustancias peligrosas no podrán disponerse cercanas a las líneas de escorrentía superficiales intermitentes circundantes al área de emplazamiento del Proyecto. Misma situación aplica para la manipulación de residuos y de efluentes provenientes de los baños químicos. En base a lo anterior, se solicita al Proponente reubicar dichas instalaciones en caso de ser necesario, con el fin de cumplir con lo planteado, si se descarta dicha solicitud, se solicita justificar la decisión.

1.5.7 Respecto de las mantenciones que deban realizarse a los equipos, se solicita al Proponente que éstas se ejecuten en lugares alejados de cauces naturales y vías de escurrimiento de aguas, incluyendo la carga de combustible y lubricantes. Además, el Proponente deberá tomar todas las precauciones y resguardos necesarias para evitar derrames sobre cauces naturales. En caso de ocurrencia de derrames, deberá aplicar las medidas necesarias para contener y evitar la afectación a cauces naturales, lo cual debe quedar plasmado en el Capítulo 2 “Plan de prevención de contingencia y Emergencia”.

1.5.8 En relación con lo declarado en el acápite 1.6.2.1.12 “Lavado de canoas mixer” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente indicar alternativas para asegurar la efectividad y hermeticidad de la impermeabilización de las piscinas de decantación de las aguas de lavado.

1.5.9 En consideración del escenario de escasez hídrica de la región de Atacama y en particular de la provincia de Chañaral, se solicita al Proponente evaluar la habilitación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, con la finalidad de disminuir el consumo de agua industrial desde terceros (80 m³ /día) y minimizar las extracciones desde una fuente natural asociada a la ejecución del Proyecto.

1.5.10 En el acápite 1.9.8.3 “Emisiones líquidas” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que “*El Titular exigirá al contratista que durante la Fase de Cierre se mantenga un registro y copia de los documentos que acrediten la disposición final de los residuos.*”. En base a lo anterior, se indica al Proponente que dicho registro debe existir durante las 3 fases (construcción, operación y cierre) y no solo para la fase de cierre.

1.5.11 En el acápite 1.7.9.1 “Residuos Industriales no Peligrosos”, específicamente en la Tabla 1-34: “Resumen de residuos sólidos etapa de construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que se generarán 17,25 m³/mes, sin embargo, en el Anexo 6.2 “PASM 140” de la DIA, se señala la generación de 17,25 ton/fase. En consideración de que la fase de construcción tiene una duración de 12 meses, se solicita al Proponente aclarar la información y/o corregir lo presentado.

1.5.12 En el acápite 1.8.10.2 “Residuos Industriales No Peligrosos” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala “*Durante la fase de operación, se generarán cantidades menores de residuos sólidos producto de la mantención de las instalaciones eléctricas (Ej. Cables, aisladores, piezas metálicas entre otras). Estos residuos serán dispuestos por el contratista a cargo del mantenimiento en empresas autorizadas por la autoridad sanitaria para el reciclaje o su disposición final, no habrá almacenamiento dentro del área de las BESS. Se estima un máximo de 15 kg/mes solo durante los meses en que se realicen mantenciones*”. Al respecto se aclara que los residuos generados en la instalación son de responsabilidad del Proponente del Proyecto y no de la empresa contratada para realizar las labores de mantenciones u otras, por tanto, las gestiones de retiros deberán ser realizadas por el mismo, así como también lo es la gestión del permiso de retiro fuera del predio, la cual tiene un tiempo estimado de 30 días hábiles para su otorgamiento, como mínimo. Frente a este escenario, y considerando que contará con almacenamientos en las fases de construcción y cierre del Proyecto, se sugiere al Proponente contar con almacenamiento de estos residuos en la fase de operación, ya que, una vez generados estos residuos, deberán ser almacenados hasta poder ser llevados a disposición



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

final o reciclaje autorizado. Además, se señala que la empresa contratista no puede llevarse estos residuos a algún almacenamiento de su propiedad.

1.5.13 En el acápite 1.8.10.3 “Residuos Industriales Peligrosos (RESPEL)” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala “*Los residuos peligrosos que pudieran generarse por las mantenciones de las instalaciones eléctricas serán retirados por el contratista a quién se le exigirá el cumplimiento de la normativa vigente respecto a su manejo*”. Al respecto, se aclara que los residuos generados en la instalación son de responsabilidad del Proponente y no de la empresa contratada para realizar las labores de mantenciones u otras, por tanto, las gestiones de retiros deberán ser realizadas por el mismo, así como también lo es la gestión del permiso de retiro fuera del predio, la cual tiene un tiempo estimado de 30 días hábiles para su otorgamiento, como mínimo. Frente a este escenario, y considerando que contará con almacenamientos en las fases de construcción y cierre del Proyecto, se sugiere al Proponente contar con almacenamiento de estos residuos en la fase de operación, ya que, una vez generados estos residuos, deberán ser almacenados hasta poder ser llevados a disposición final o reciclaje autorizado. Además, se señala que la empresa contratista no puede llevarse estos residuos a algún almacenamiento de su propiedad.

1.5.14 Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caractericen y cuantifiquen (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). Lo anterior en base a 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>

1.5.15 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
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[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:</i> <ul style="list-style-type: none"><i>• clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</i><i>• cantidad requerida;</i><i>• forma de provisión: propio o tercero;</i><i>• transporte de la sustancia;</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>almacenamiento;</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
[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.]

1.6 Emisiones Atmosféricas

1.6.1 En relación con el Anexo 1.3 “Estimación de emisiones Atmosféricas” presentado en la DIA, se solicita al Proponente incorporar el documento completo nuevamente en Adenda, entregando para la evaluación un documento limpio y que no presente correcciones con “control de cambio” ni faltas ortográficas como el presentado en el mencionado Anexo.

1.6.2 Se indica al Proponente que la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (SEA, 2023) indica que “*El titular debe justificar la evaluación de cada fase, indicando claramente el descarte de evaluación de una fase. Se indica que, la sola consideración de la cantidad de emisiones para descartar la modelación de una fase no es argumento completo, ya que pudiesen darse los casos en que las fuentes de esa fase (con menores emisiones) estuviesen más cercanas a receptores sensibles, por lo que la justificación, debe considerar tanto magnitud, extensión y duración del impacto para el descarte de la modelación de una fase.*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente realizar una modelación de la calidad del aire para estimar las concentraciones de contaminantes atmosféricos y evaluar el posible impacto, en consideración de que los receptores más cercanos se encuentran colindantes al área del Proyecto, tal como se pudo verificar en terreno de 09 de octubre 2024, según Acta N°202403106137 de fecha 11 de octubre 2024 (Imagen N°2 PTAS de Diego de Almagro).

1.6.3 En base a la observación anterior, se solicita al Proponente indicar todos los posibles receptores de las emisiones generadas por el Proyecto, teniendo en consideración la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020).

1.6.4 Debido a que durante las fases de construcción y cierre se generarán emisiones por actividades de movimiento de tierras, construcción de torres, zanjas para cableado, entre otros, se solicita al Proponente mantener disponible, para cuando la autoridad ambiental lo requiera, los medios de verificación de la operatividad de las medidas adoptadas de forma continua, de acuerdo con la frecuencia de humectación del lugar para controlar la polución en el ambiente.

1.6.5 Se solicita al Proponente presentar datos en relación con las emisiones por MPS, identificando las concentraciones máximas en el territorio afecto, respecto de presencia de vegetación y recursos naturales. En caso de que se requiera, se solicita al Proponente incorporar medidas de control para dicha emisión.

1.6.6 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
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

	<i>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>

1.6.7 En caso de ser requerido en consideración de las observaciones anteriores, se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones atmosféricas generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar, periodicidad y el medio de verificación de cumplimiento, asimismo, deberá contar con registro en faena en caso de que la autoridad lo requiera. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente tabla:

Nombre de la Acción de Control	
<i>Impacto asociado</i>	
<i>Fase del Proyecto a la que aplica</i>	
<i>Objetivo, descripción y justificación</i>	<i><u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u></i>
<i>Lugar, forma y oportunidad de implementación</i>	<i><u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)</i>
<i>Medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia</i>	<i>[Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
<i>Forma de control y seguimiento</i>	<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/2163673968>

1.7 Ruido y vibraciones

1.7.1 La Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), indica que “*En cuanto al territorio compartido, los elementos físicos que evidencian la presencia de grupos humanos corresponden a lugares en que estos “habitan”; entendiendo “habitar” en su sentido más amplio, el cual no solo considera la vivienda habitación, sino que incluye además todas aquellas formas de ocupación y usos del territorio (entorno), lo cual incluye, por ejemplo, lugares de cultivo, pastoreo, recolección de algas o mariscos, lugares de pesca, actividad turística, o incluso, sectores que se utilizan para el tránsito hacia otros lugares, como las rutas de veranada y las rutas entre centros poblados y lugares aislados, entre otros.*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente incorporar dentro de los receptores las y los trabajadores de la PTAS de Diego de Almagro y, en caso de ser necesario, contemplar medidas de control del componente en consideración de la cercanía de dicho receptor al área del Proyecto.

1.7.2 En relación con 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.]

1.7.3 En caso de ser requerido en consideración de las observaciones anteriores, se solicita al Proponente presentar una tabla resumen con todas las acciones de control y diseño a adoptar en las diferentes fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), para disminuir las emisiones de ruido y vibraciones generadas, señalando especificaciones técnicas de la acción de control, respaldo técnico de su eficiencia y forma de mantención en el tiempo, medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia. Por lo cual el Proponente deberá considerar la siguiente Tabla:

<i>Nombre de la Acción de Control</i>	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> (señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo). <u>Justificación:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (<i>momento en que se ejecutará la acción de control</i>)
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	[<i>Debe permitir, establecer o evidenciar que el titular ha implementado la acción de control. 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>]

1.8 Flora y vegetación

1.8.1 Sobre el acápite 1.6.3 “Partes y Obras Permanentes” y la descripción de la obra mencionada en el acápite 1.6.3.7 “Línea de alta tensión” ambos del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente no menciona la construcción de caminos de acceso a las plataformas ni el uso de caminos existentes, lo cual tampoco se adjunta en el Anexo 1.2 Layout del Proyecto. De acuerdo a lo descrito en los métodos de construcción (1.7.1.8 “Construcción Línea Eléctrica”) y el mantenimiento de la línea (1.8.1.5 “Mantenimiento preventivo Línea de alta tensión”) se utilizarán maquinarias para estos fines, como grúas pluma, camiones mixer para las fundaciones, además de tránsito de trabajadores para la mantención anual de las torres. El tránsito vehicular y peatonal para estas acciones requerirá la habilitación de una huella y un camino, lo que supondrá una afectación de flora y vegetación que el Proponente debe analizar y evaluar tanto ambiental como sectorialmente, en especial atención a la presencia de *Cristaria integerrima* cercano al área de influencia del proyecto (punto de muestreo n°X62) y la posible presencia de *Salpiglossis spinescens Clos* dado que su rango de distribución coincide con el del Proyecto, así como otras posibles especies con singularidad ambiental. En base a lo anterior, se solicita al Proponente realizar la actualización correspondiente de la información mencionada, incluyendo los datos necesarios para realizar una correcta evaluación del componente.

1.8.2 Con respecto al acápite 1.7.7 “Recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades durante la fase de construcción” del Capítulo 1 de la DIA, es necesario que el Proponente:

- i. Indique la superficie de intervención de vegetación, de acuerdo las formaciones identificadas en la caracterización ambiental.
- ii. Indique si afectará individuos de especies en categoría de conservación mediante corta, destrucción y/o descepado, así como otras especies identificadas con alguna singularidad ambiental y aquellas originarias del país, listadas en el D.S. N°82/2009 MINAGRI.
- iii. En base a lo anterior, se solicita al Proponente la rectificación de la información contenida en el numeral 1.7.7 para asegurar la precisión y coherencia en la evaluación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.8.3 En relación con el acápite 1.9.1.2 “Actividades, obras y acciones para: Restaurar la geoforma morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad” del Capítulo 1 de la DIA, dado que parte de las obras del Proyecto se emplazarán sobre un área con presencia de formaciones vegetales nativas y endémicas según lo observado en visita a terreno del 09 de octubre 2024 (Acta N°202403106137 de fecha 11 de octubre 2024); y que de acuerdo al D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Artículo 19°, literal a), sub literal a.7, que en su segundo requisito se indica lo siguiente: "*restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad*". Se solicita al Proponente que proporcione un detallado plan de restauración de la vegetación afectada por las instalaciones no remanentes, con medidas de cierre que garanticen que el terreno regrese a sus condiciones originales. Es crucial que el Proponente describa de manera precisa las actividades, obras y acciones que se llevarán a cabo para restaurar la vegetación de manera efectiva, contemplando al menos:

- i. Métodos de revegetación para cada formación vegetal a restaurar.
- ii. Superficies asociadas.
- iii. Especies a considerar en la revegetación o composición esperada de la revegetación en cada sector.
- iv. 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.
- v. 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.
- vi. 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.

1.8.4 En relación con lo establecido en el acápite 3.5.5 del Capítulo 3 de la DIA, donde se señala que el buffer es de 100 metros a ambos lados de la línea de tendido eléctrico, en la cartografía adjunta del Apéndice 3.5.4 Información Cartográfica para el AI de Flora y vegetación se evidencia que:

- i. Desde la Torre 3 no se cumple con los 100 metros a cada lado de la LTE.
- ii. Las estructuras 12, 13 y 14 se encuentran fuera del AI de Flora y vegetación.

Dado lo anterior, se solicita al Proponente revisar los archivos SIG y rectificarlos, presentando la adecuada información cartográfica, con la distancia de buffer correcta para todas las obras y acciones del proyecto, tanto temporales como permanentes.

1.8.5 Acerca del acápite 4.3 “Sistematización y Análisis de Información” del Anexo 3.5 de la DIA, en la revisión de los estados de conservación de las especies, se solicita al Proponente incluir el 19° proceso de clasificación RCE de acuerdo con el D.S. N°2/2024 MMA.

1.8.6 De acuerdo con los resultados de la caracterización ambiental, en el acápite 5.2 “Esfuerzo de Muestreo” del Anexo 3.5 de la DIA, se informa un resumen de los 188 puntos levantados en la prospección. Sin embargo, la distribución de las parcelas es deficiente en cuanto a que varias torres no se encuentran debidamente representadas dada la lejanía de los puntos de muestreo y/o estas se encuentran en sustratos diferentes, por lo que podría haber especies a intervenir que no estén documentadas. A mayor abundamiento, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- i. Las superficies de las siguientes torres no se encuentran debidamente prospectadas: 10, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 33, 36, 45, 46, 47, 48.
- ii. 71 puntos de muestreo (37.77%) se encuentran en el tipo vegetacional “Zona desprovista de vegetación” existiendo en total 10 tipos vegetacionales en el área de influencia.
- iii. 3 puntos de muestreo en el tipo vegetacional “Plantación Olea europea” que en total cuenta con una superficie de 13,16 hectáreas, y que, además, cuenta con dos especies en categoría de conservación.
- iv. 5 puntos de muestreo en el AI sector área BESS y 183 puntos de muestreo distribuidos en el sector de la LTE.

Con base a los puntos expuestos anteriormente, se identifica la existencia de un error estadístico muestral en la recolección de datos. Por lo tanto, se solicita al Proponente la corrección de este error mediante la obtención de información estadísticamente validada, lo que permitirá una evaluación adecuada y precisa en las etapas posteriores.

1.8.7 En relación con la clasificación de especies de flora según riqueza, abundancia, singularidades, se encontraron las siguientes discrepancias en el Anexo 3.5 de la DIA:

- i. En los acápites 5.4.1, 5.4.3, 5.4.4 y 6, se señalan 18 especies encontradas en el AI. No obstante, en el numeral 5.4.2 y en el criterio 8 de las singularidades ambientales se declaran 16 especies en el AI, se solicita al Proponente su aclaración y rectificación.
- ii. En la tabla 5-6: “origen geográfico de las especies registradas”, el Proponente señala 4 especies endémicas, sin embargo, en el acápite 9 “Presencia de especies endémicas” señala 3 especies de origen geográfico endémico, se solicita al Proponente su aclaración y rectificación.
- iii. En relación con el acápite 6 “Conclusiones”, el Proponente señala “...*Las especies encontradas corresponden a un individuo de *Geoffrea decorticans* (vulnerable) y cuatro individuos de *Neltuma alba* (preocupación menor).*” Sin embargo, esta información no se condice con la información entregada en el Excel Apéndice 3.5.6 “inventario forestal”, dado que, en la hoja “inventario flora forestal” se contabilizan tres individuos de *Neltuma alba* en el punto H001 y dos en el H002, por lo que se solicita al Proponente aclarar y entregar información consistente entre los diferentes capítulos del Proyecto y sus anexos, para una correcta evaluación.

1.8.8 Con respecto a la información presentada en la Tabla 5-11 “Resumen de análisis de sensibilidad de flora y vegetación del Proyecto” del Anexo 3.5 de la DIA, se determina que el criterio N° 8 “Presencia de especies vegetales protegidas por regulaciones especiales” no es aplicable. Dado que el Proponente ha registrado en el AI dos especies presentes en el D.S. N° 68/2009 del MINAGRI, se solicita al Proponente la inclusión de este criterio en el análisis de aplicabilidad y la realización del análisis correspondiente posterior a dicha inclusión.

1.8.9 En relación con la misma Tabla de la observación anterior, específicamente el punto 19 “Longevidad, reclutamiento, endemismo y susceptibilidad a los efectos del cambio climático” de las singularidades ambientales, el Proponente adjunta la Figura 5-5 para evaluar el índice de riesgo de pérdida de diversidad de flora, no obstante, esta información representa una cadena de impacto identificada como “pérdida de flora por cambios de temperatura”, se solicita al Proponente la incorporación que entrega la plataforma para la cadena de impacto “Pérdida de flora por cambios de precipitación”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.8.10 En relación con la Figura 5-6 incorporada en el Anexo 3.5 de la DIA, la cual señala la ubicación de los individuos en categoría de conservación, se indican las siguientes observaciones:

- i.** Se identifica la especie *Neltuma alba*, no obstante, esta especie se encuentra fuera de su rango de distribución. Además, el proyecto con RCA favorable, aledaño al sitio del área BESS, titulado “Línea de Transmisión y Central BESS Halcón 10”, en la misma formación vegetacional correspondiente a la plantación abandonada de *Olea europea*, se identificó a *Neltuma chilensis*, lo cual fue corroborado en visita a terreno a dicho proyecto. Por lo tanto, se solicita al Proponente reevaluar la identificación de la especie, presentando todos los antecedentes necesarios para rectificar su identificación a nivel de especie, incluyendo fotografías de las características morfológicas de sus estructuras como foliolos, espinas, inflorescencia, frutos, entre otros.
- ii.** Si bien las áreas de emplazamiento del Proyecto corresponden a áreas intervenidas, el Proponente identificó dos especies arbóreas en categoría de conservación (*Neltuma alba* y *Geoffroea decorticans*) que se traslapan con las áreas de emplazamiento de las obras del Proyecto. De acuerdo con aquello, en la Figura 5-6: “Ubicación Individuos de Especies en Categoría de Conservación” y el archivo digital KMZ “Puntos_ECC_PH_v00” del Apéndice 3.5.4 “Información Cartográfica”, se informan 5 individuos (4 de *Neltuma alba* y 1 de *Geoffroea decorticans*). Sin embargo, en visita a terreno realizada el miércoles 9 de octubre, se identificó una mayor cantidad de individuos en el área de intervención efectiva de la central BESS, por lo que se solicita al Proponente volver a realizar el microrroteo en dicho sector, adjuntando sus resultados en Datum WGS84 Huso 19S, en formato Shape y KMZ tanto de los puntos de ubicación de los individuos, como los tracks pedestres del microrroteo.
- iii.** En base a lo anterior, se solicita al Proponente indicar si contempla la corta o descepaado de las especies mencionadas, y proponer un compromiso voluntario que considere la reposición de los individuos aislados intervenidos en un área que no sea afectada directamente por el Proyecto.

1.8.11 En concordancia con la información presentada en el acápite 5.5 “Análisis de sensibilidad y competencia de CONAF en el proyecto” del Anexo 3.5 de la DIA, el Proponente identifica la presencia de especies endémicas, en categoría de conservación, de distribución restringida, próximas o al límite de su distribución geográfica y altitudinal, por lo que, se solicita al Proponente llevar a cabo un microrroteo que permita determinar la cantidad de individuos de las especies señaladas que serán afectados por la obras del proyecto (ubicados en el área de intervención), esto es esencial para evaluar si este impacto se considera significativo; de no ser así, se sugiere la propuesta un compromiso voluntario que considere la reposición de los individuos afectados.

1.8.12 En el Apéndice 3.5.2 “Catálogo florístico del Proyecto (primavera 2023)” del Anexo 3.5, se listan 16 especies identificadas en toda el área de influencia del proyecto, sin embargo, no se incluyen las especies *Cristaria integerrima* y *Fagonia chilensis*, las cuales fueron identificadas en el inventario forestal e informadas en la hoja “Inventario Flora Forestal” del Apéndice 3.5.6 Inventario Forestal del mismo Anexo. Por lo tanto, se solicita al Proponente corregir el Apéndice 3.5.2 “Catálogo florístico del Proyecto”, incluyendo además todas aquellas especies que se identifiquen de acuerdo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

con la nueva propuesta de diseño de muestreo, en concordancia a lo solicitado en la observación 1.8.6 del presente documento.

1.9 Fauna

1.9.1 Debido a que gran parte de la línea de transmisión eléctrica se encuentra en el área de distribución de la especie *Liolaemus manueli*, se solicita al Proponente clarificar si mediante la caracterización ambiental realizada se descarta la presencia de la especie mencionada, considerando que normalmente se presenta en baja densidad.

1.9.2 En consideración de que cercana al área del proyecto se encuentra un área de nidificación de golondrina de mar, se solicita al Proponente especificar si se evaluó el posible impacto que pudiera generar la iluminación requerida por el Proyecto en dicha especie de ave marina y si se consideró la elaboración de alternativas de diseño con iluminación apropiada. Además, debido a la importancia de la especie y la presencia en sectores cercanos al área del proyecto se sugiere considerar el Criterio de Evaluación en el SEIA: Golondrinas de mar en el marco del SEIA para su levantamiento en terreno, medidas y seguimiento.

1.10 Hidrología e Hidrogeología

1.10.1 Para el manejo de las aguas servidas generadas por el Proyecto, se proyecta la utilización de la obra identificada como “Fosa Séptica”, que considera un diseño de operación para un máximo de 200 personas y un consumo de 150 litros de agua por persona al día, es decir, para un total de 30 m³ /día de aguas servidas a tratar para luego infiltrar en el subsuelo el efluente generado por esta obra. En base a lo anterior y partir de una revisión de antecedentes, se constató que durante la evaluación ambiental del Proyecto Línea de Transmisión eléctrica y Central BESS Halcón 10, el Titular de dicho Proyecto, mediante el Acápite N°6 “Conclusiones” del Anexo 2.4 de la Adenda que: *“El proyecto se ubica por sobre depósitos aluviales antiguos y actuales; y depósitos volcánicos del Grupo Punta del Cobre con el caudal del río Salado hacia el norte del AI. Las calicatas realizadas permiten reconocer en la zona depósitos aluvionales no consolidados con mala selección, por ende, buena permeabilidad. El acuífero en el AI es descrito como uno semiconfinado, aunque para escala regional consiste en un acuífero libre con niveles estáticos entre los 6-200 m”*. En relación con lo anterior, se solicita al Proponente:

- i.** Presentar en la próxima Adenda medidas de control para la protección de los cuerpos de agua receptores que subyacen al área de infiltración de las aguas residuales.

1.10.2 En virtud de que el Proyecto considera una fosa séptica con drenes de infiltración para el manejo de las aguas servidas generadas, se solicita al Proponente:

- i.** Presentar un análisis de Vulnerabilidad del Acuífero. Para esto se sugiere utilizar la metodología GOD (Foster, 1987) que relaciona el tipo de acuífero, la litología de la zona no saturada y la profundidad del agua subterránea (GOD, por sus siglas en inglés), disponible en: <https://gidahatari.com/ih-es/metodos-determinacion-vulnerabilidad>, o bien otra metodología aceptada en la literatura científica.
- ii.** Presentar el o los caudales propuestos para la infiltración del efluente. Para lo anterior, deberá incluir los cálculos de los valores obtenidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- iii. La distancia desde el área de infiltración a cualquier fuente de agua destinada a consumo humano, sean estas formales o informales, indicando la distancia desde los puntos de extracción identificados y el sector donde se ejecutará la infiltración del efluente.
- iv. De acuerdo con la caracterización de la zona no saturada y definiendo las propiedades hidráulicas del material, el Proponente deberá estimar con dicha información la probabilidad de que el efluente infiltrado alcance el medio acuífero subyacente y el tiempo que tardaría en hacerlo.
- v. En virtud de los resultados obtenidos a partir de los análisis solicitados en los literales anteriores, de ser necesario, el Proponente deberá proponer un plan de monitoreo de la mantención de las características fisicoquímicas del acuífero. El plan de monitoreo deberá ser presentado en la próxima Adenda y debe considerar al menos un punto de monitoreo aguas arriba del área de emplazamiento del proyecto “LTE y Central BESS Halcón de Almagro” y un punto de monitoreo aguas abajo del proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía y Línea de Transmisión BESS Pueblo Hundido”.

1.10.3 En el acápite 6 del Anexo 3.3 de la DIA, se indica que *“En el AI el nivel el nivel estático del acuifero tiene una profundidad aproximada de 200 m. Por lo tanto, se descarta la afectación a las aguas subterráneas por parte del Proyecto, ya que este no requiere excavar a dicha profundidad ni contempla la extracción de agua subterránea o descarga en ella.”*. En base a esto, se solicita al Proponente ajustar la información presentada en la Figura 5-5 del mismo Anexo a una escala adecuada, dado que los resultados se presentan a escala regional y carecen de una georreferenciación precisa de la ubicación del proyecto. Es relevante mencionar que la Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro posee derechos de aprovechamiento de agua subterránea en las cercanías del río Salado. Esto resulta fundamental para evaluar la vulnerabilidad del acuífero ante posibles derrames de sustancias y/o residuos peligrosos, así como ante fallas en la operación de la fosa séptica que podrían afectar el recurso hídrico.

1.10.4 Se solicita al Proponente complementar la información correspondiente a la hidrología de la zona en que se emplaza el Proyecto y sus alrededores, debido a que con la ayuda de la herramienta Google Earth se logran identificar zonas aportantes de escurrimiento y las quebradas del macizo aguas arriba del Proyecto. El Proponente deberá:

- i. Poner énfasis en el análisis de riesgo con respecto a los escurrimientos aportados por quebradas y subcuencas.
- ii. Justificar a través de levantamientos topográficos del sector y modelos de estudios hidráulicos el comportamiento de las quebradas.
- iii. Justificar la implementación de obras para asegurar el escurrimiento y la canalización de los flujos aportantes hacia las quebradas de los sectores oriente y poniente.

1.11 Geología, Geomorfología y Riesgos Geológicos

1.11.1 En el acápite 2.4.1.2.3 “Hidrología e hidrogeología” del Anexo 3.4 de la DIA, se indica que *“El proyecto no considera la modificación de cauces ni derechos de aguas.”*. Se solicita al Proponente aclarar y/o corregir dicha información según corresponda, debido a que se genera una contradicción con lo planteado en el Anexo 6.4 “PAS 157” donde se plantea *“La obra consiste en la construcción de terraplenes y ampliaciones de secciones en el cauce Sur, que permitirán desviar las aguas del río Salado y evitar que entren en contacto con la zona de proyecto y evitar así su contaminación.”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.11.2 El SERNAGEOMIN incluye dentro de los peligros geológicos los Peligros de Remoción en Masa y las Inundaciones. En base a esto, en el año 2015, luego de los eventos meteorológicos ocurridos en la Región de Atacama, se elaboró el Mapa “Zonas Afectadas por Inundación y Flujos de detritos (Aluvión). Zonas Propuestas para: Evacuación, Campamentos y Acopio en Diego de Almagro” (SERNAGEOMIN, 2015), disponible en <https://www.sernageomin.cl/pdf/mapa-geo/Aluvion-Diego-de-Almagro-region-de-Atacama-marzo2015.pdf>. En este se visualiza de forma clara que el área del Proyecto (sector BESS) se encontraría dentro de una zona denominada como “Área afectada”, correspondiente al lugar por donde ocurrió el desplazamiento del aluvión en dicho año, lo anterior además fue observado durante la visita a terreno realizada el día 9 de octubre del presente año (acta de terreno disponible en expediente virtual del Proyecto). Sumado a esto, según el Informe Diagnóstico Amenazas Naturales y Exposición Sistemas Estratégicos (Plan Regional de Ordenamiento Territorial Región De Atacama, 2019): *“En relación a los instrumentos de planificación normativos existentes en la región, sólo el Plan Regulador de Diego de Almagro, aprobado el año 2011, es el que aborda la temática de inundación por crecida de ríos, definiendo para el área de estudio, una zona de riesgo por área de inundación de la cuenca del río Salado y el canal aguas claras, tanque Pampa Austral (zona E-4).”*. Por otro lado, en el acápite 3 “Conclusiones, del Anexo 3.4 de la DIA, se indica que *“se ha determinado que no existe susceptibilidad de remociones en masa por los distintos fenómenos analizados (deslizamiento de suelo, rocas, caída de rocas y flujo de detritos)”*.

En base a los antecedentes presentados, se solicita al Proponente:

- i. Incluir dentro de la evaluación todos los posibles riesgos geológicos en el sector.
- ii. Replantear el análisis de susceptibilidad de remociones en masa en el área del Proyecto, principalmente en el sector BESS, teniendo en consideración los eventos meteorológicos ocurridos durante los últimos años en el área.

1.12 Paisaje

1.12.1 Se solicita al Proponente presentar fotomontajes de calidad, indicando fecha, hora, referencia geográfica, orientación, entre otros, que dé cuenta de todas las partes y obras del Proyecto.

1.13 Arqueología

1.13.1 Se solicita al Proponente realizar una revisión bibliográfica más exhaustiva de los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, la cual debe incluir nuevos hallazgos, trabajos y publicaciones efectuados en los últimos 15 años en la zona.

1.13.2 Se solicita al Proponente que las fotografías incluidas en las fichas técnicas de todos los hallazgos arqueológicos tengan mayor calidad, con el fin de tener una mejor resolución de las imágenes, y que estas incluyan escalas de tamaños.

1.13.3 Se indica al Proponente que los sitios arqueológicos detectados en la Prospección Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del Proyecto. En este sentido, se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. En base a lo anterior, se indica al Proponente que:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- i. El cerco perimetral deberá implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras.
- ii. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe.
- iii. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras, considerando la habilitación de caminos, debiendo permanecer hasta el final de estas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto.
- iv. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.
- v. Se deberá entregar un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

1.13.4 En relación con la línea férrea registrada como hallazgo arqueológico BPH-17 mencionado en el Anexo 3.9 de la DIA, se solicita al Proponente evaluar la posibilidad de que esta no corresponda a un sitio arqueológico, sino a la línea férrea de Ferronor o de otra empresa ferroviaria.

1.14 Medio Humano

1.14.1 Se solicita al Proponente ampliar la información en relación con el literal b) del artículo N°7 del D.S. N° 40/2012, presentando a través de una tabla la siguiente información por cada fase del Proyecto, con cada grupo humano identificado y por cada vía identificada (enrolada o existente), completando con información primaria de los sistemas de movilidad local de los grupos humanos identificados, incluyendo:

- i. Jerarquía de la red vial (carácter, estándar).
- ii. Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana – punta mediodía – punta tarde) y temporada (verano – normal) (urbano-rural).
- iii. Formas/tipos de transporte (público/privado).
- iv. Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano, rural).
- v. Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).
- vi. Estimación de los tiempos de desplazamiento.

1.14.2 Respecto al Art 7 b) del RSEIA, el Proponente afirma que en todas las fases del proyecto se empleará la red vial existente, específicamente la Ruta C-17, Ruta C-13 y calles locales de la Comuna de Diego de Almagro. En este contexto, se solicita al Proponente proporcionar información acerca de posibles obstrucciones, restricciones a la libre circulación, afectaciones a la conectividad o aumento de los tiempos de desplazamiento de los usuarios de los caminos y huellas utilizados durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Adicionalmente, se insta al Proponente a evaluar el impacto potencial que pueda incidir en el libre tránsito y los sistemas de vida de los demás usuarios de las rutas utilizadas por el Proyecto. De manera complementaria, se espera que el Proponente indique los procedimientos y compromisos, así como las acciones específicas que se llevarán a cabo como medidas para mitigar o compensar cualquier impacto identificado.

1.14.3 Se solicita Proponente que actualizar el área de influencia correspondiente al medio humano, proporcionando una cartografía precisa en el sistema de coordenadas WGS 84, así como un archivo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

KMZ que facilite un análisis exhaustivo de los límites. Es fundamental incluir hitos relevantes que permitan visualizar claramente la delimitación de esta área, así como la ubicación de sectores poblados, viviendas y las tres Comunidades Indígenas Collas de la Comuna de Diego de Almagro: CIC Geoxcultuxial, CIC Comuna de Diego de Almagro y CIC Chiyagua de la Quebrada el Jardín. Asimismo, se requiere que esta actualización aborde los aspectos establecidos en el artículo 2, literal h), del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).

1.14.4 En relación con el levantamiento de información presentada en el Anexo 3.8 Caracterización del Medio Humano de la DIA, mediante técnicas de observación de campo y entrevistas semiestructuradas, se comunica al Proponente que las Comunidades Indígenas Collas de la Comuna de Diego de Almagro también hacen uso del radio urbano de la Comuna, específicamente la CIC Geoxcultuxial, la CIC Comuna de Diego de Almagro y la CIC Chiyagua de la Quebrada el Jardín. Por lo tanto, se solicita al Proponente que actualice la información proporcionada, adjuntando medios de verificación como consentimientos informados, fotografías, listados y actas, para garantizar una adecuada documentación del levantamiento de información o el acercamiento con la Comunidad. Debido a lo expuesto, se requiere al Proponente presentar transcripción de las entrevistas realizadas o antecedentes complementarios que den respuesta a lo expuesto anteriormente robusteciendo de esta forma su análisis que lo llevan a descartar que se genere para los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

En este contexto, es relevante mencionar que el pasado viernes 11 de octubre, sábado 19 de octubre y lunes 21 de octubre de 2024 se llevó a cabo una reunión de aplicación del artículo 86 del D.S 40/2012 Reglamento del SEIA con la CIC Geoxcultuxial, la CIC Comuna de Diego de Almagro y la Comunidad Indígena Colla Chiyagua de la Quebrada el Jardín. En dicha reunión, dos de las Comunidades expresaron su falta de conocimiento sobre el Proyecto, motivo por el cual se solicita al Proponente una actualización de la información proporcionada, además de generar instancias de participación con las CIC. Este proceso debe incluir la entrega de detalles actualizados y la validación de la información con las Comunidades Indígenas Collas de la Comuna de Diego de Almagro: CIC Geoxcultuxial, CIC Comuna de Diego de Almagro y CIC Chiyagua de la Quebrada el Jardín.

1.14.5 En referencia al artículo 7 a) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), la DIA establece que el Proyecto no intervendrá ni restringirá el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional de los grupos humanos identificados en el área de influencia. En consideración a esta afirmación, se notifica al Proponente acerca de la realización de una reunión conforme al artículo 86 del D.S 40/2012 del Reglamento del SEIA con la Comunidad Indígena Colla Comuna de Diego de Almagro y la Comunidad Indígena Colla Chiyagua de la Quebrada el Jardín. Ambas comunidades mencionan no haber sido informadas sobre el proyecto en evaluación. Se solicita al Proponente que presente los antecedentes necesarios que permitan descartar de manera fundada que las tres Comunidades Indígenas Collas de la Comuna de Diego de Almagro, a saber: CIC Geoxcultuxial, CIC Comuna de Diego de Almagro y CIC Chiyagua de la Quebrada el Jardín no se verán afectadas por ninguna de las obras o actividades del Proyecto. Para ello, se requiere no solo una ubicación referencial, sino también una caracterización basada en fuentes primarias que abarque la totalidad de los usos territoriales que estos Grupos Humanos con Pertenencia a Pueblos Indígenas (GHPPI) puedan llevar a cabo en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

territorio, analizando la eventual interacción que podría existir entre el Proyecto y estos GHPPI. El levantamiento de información presentado deberá contemplar fuentes primarias debidamente fundamentadas y localizar a los GHPPI en un archivo KMZ. Además, se deben proporcionar antecedentes que permitan caracterizarlos y descartar fundadamente la susceptibilidad de afectación sobre ellos, según lo dispuesto en el literal b.6 del artículo 19 del RSEIA. Se requiere la inclusión de registros adecuados con el fin de proporcionar los antecedentes necesarios para descartar de forma fundada las características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

1.15 Análisis del Cambio Climático

1.15.1 Respecto de la aplicación de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, 2023”, se señala que el Proponente ha incorporado información respecto de distintos componentes en varias partes del EIA. No obstante, lo anterior se solicita al Proponente presentar la aplicación explícita de la Guía metodológica, presentando los antecedentes e información de cada uno de los pasos metodológicos en un anexo por separado, a saber:

- Paso 1: describir el proyecto y espacializar los factores generadores de impacto, factor localización, factor temporalidad y extracción y uso de recursos naturales, mano de obra, descarga de contaminantes y objetivos del proyecto.
- Paso 2: Descripción de los OP receptores de impactos, analizando la evolución de los componentes ambientales por efectos del cambio climático, en el escenario más desfavorable.
- Paso 3: identificación y descripción de los impactos sobre OP delimitando áreas de influencia según lo establecido en el punto 3.3 de la Guía (Pág. 49-50).
- Paso 4: Predicción de impacto e identificación de su significancia, en virtud de la evolución de los componentes ambientales en la situación con proyecto.
- Pasos 5, 6 y 7 deberán ser abordados de acuerdo a los lineamientos de los puntos 3.5, 3,6 y 3.7 de la guía (Pag. 61-63) relacionados a impactos significativos sobre objetos de protección.
- Paso 8: Descripción de los riesgos y elaboración de planes de contingencias y de emergencia, en concordancia con los lineamientos de establecidos en el punto 3.8 de la guía (Pag. 66-68), para ello en la Tabla 5 de la misma guía establece algunos ejemplos de acciones a considerar.

Para su revisión la guía en extenso se encuentra disponible en el siguiente link: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio\[1\]Climatico_2023.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio[1]Climatico_2023.pdf)

1.16 Impactos acumulativos

1.16.1 Reconociendo la cercanía del Proyecto al área poblada de Diego de Almagro (700 m), se solicita al Proponente considerar en el análisis los proyectos similares de tipología de almacenamiento de energía mediante sistema de baterías BESS y LTE, que se encuentran aprobados en el SEIA cercanos al área de influencia (Halcón 10, Halcón de Almagro, Obras fluviales y de control aluvional en la Cuenca del Río Salado). Lo anterior, con el fin de determinar la cuantificación sinérgica de los impactos acumulativos en relación con los diferentes componentes ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

1.16.2 Se solicita al Proponente presentar medidas de control para la protección de los cuerpos de agua receptores que subyacen al área de infiltración de las aguas residuales. De igual forma, deberá analizar el efecto sinérgico que podría generar la infiltración de manera simultánea del efluente de las fosas sépticas declara en la DIA en evaluación y de los Proyectos “LTE y Central BESS Halcón 10 y LTE” y “Central BESS Halcón de Almagro”, que también proponen una solución sanitaria de infiltración de efluente. Lo anterior a fin de contar con antecedentes suficientes que permitan descartar técnicamente que la infiltración de las fosas sépticas de los Proyectos mencionados no generará una afectación al acuífero circundante.

1.16.3 Se solicita al Proponente indicar de qué manera se ha considerado el proyecto “Obras fluviales y de control aluvional en la Cuenca del Río Salado” que se encuentra desarrollando el Ministerio de Obras Públicas.

2 NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.10 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.

2.11 Respecto del cumplimiento de la Ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto el Proponente se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita al Proponente la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

- i.** 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.
- ii.** 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.
- iii.** Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique a



restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

- iv. Se deberá notificar 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 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.
- v. 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).

2.12 Respecto al D.S. N° 43/15 del MINSAL, se informa al Proponente, que las disposiciones sanitarias contenidas en este Decreto, referidas a las formas de almacenamiento, seguridad y operación de las instalaciones, entre otras, no deben ser presentadas en esta instancia de evaluación, ya que éstas son verificadas por la Autoridad Sanitaria, en el marco de la tramitación sectorial de la autorización sanitaria requerida por estas instalaciones, según lo establecido en el Art. 5 del D.S 43/15. No obstante lo anterior, y en caso de contemplar almacenamiento de sustancias peligrosas, en cualquiera de las fases del Proyecto, se solicita al Proponente presentar información, de acuerdo a tabla adjunta:

Nombre de la Sustancia Peligrosa	Clase y División (NCh. 382/13)	Tipo de Envase (Tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de Bodega (Común, Adyacente, Separada, o Exclusiva)	Cantidad Máxima Almacenada (ton)	Distanciamientos a otra construcción (especificar)

2.13 En relación a las sustancias peligrosas declaradas en el punto anterior, y que se utilizarán en cualquiera de las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), se solicita al Proponente presentar, durante la actual evaluación ambiental, las respectivas Hojas de Datos de Seguridad (HDS), las cuales deberán dar cumplimiento a las secciones y formato establecido en la NCh 2245:2015 (mezcla de sustancias), o de acuerdo a lo establecido en el Artículo 274 del D.S. N° 57/09 del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas (sustancias puras).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

2.14 Se solicita al Proponente incluir dentro de la normativa y aplicar a las luminarias del Proyecto el Decreto N° 1 de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, el cual entró en vigencia el 19 de octubre de 2024.

2.15 Se solicita al Proponente incluir la Resolución Exenta N° 144 de fecha 21 de febrero de 2020, que entró en vigencia desde el 26 de febrero de 2020, producto de la modificación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, y deroga la Resolución Exenta N° 1.139/2013 del MMA, Norma básica para aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

2.16 Debido a que el Proyecto generará residuos contemplados en el D.S. N° 12 de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente que Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes”, tales como papeles, cartones, plástico, entre otros, se solicita al Proponente incluir como normativa ambiental aplicable el Reglamento que establece metas de recolección y valorización de envases y embalajes, el cual entró en vigencia en septiembre del año 2023.

2.17 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.]</i> <i>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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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.]
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

Permisos ambientales sectorial mixtos

3.10 Artículo 138

3.10.1 En el literal b.3) “Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado” del Anexo 6.1 de la DIA, se presenta el Apéndice 6.1.2, en el cual no se observa la cantidad de drenes y dimensiones de estos, sólo se observa que será de 1.000 de ancho, pero no posee unidad de medida. Se solicita al Proponente detallar y/o corregir dicha información.

3.10.2 En el literal e.3) “Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado” del Anexo 6.1 de la DIA, se indica que “*El lodo será retirado por una empresa debidamente autorizada y se dispondrán los residuos en sistema de alcantarillado que cuente con Planta de tratamiento o en otro sitio debidamente autorizado*”. Al respecto, se indica al Proponente que los lodos deberán ser dispuestos en Plantas de Tratamiento de aguas servidas, y no en alcantarillados que se conecten a una Planta de Tratamiento de Aguas servidas.

3.10.3 Con respecto al literal h) “Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica” del Anexo 6.1 de la DIA, se indica al Proponente que la información debe ser indicada en este mismo apartado y no referenciarla hacia otro literal. Además, en base a esto se indica que el literal deberá:

- i. Describir el sistema de tratamiento de aguas servidas.
- ii. Presentar un plano descriptivo de dicho sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- iii. Indicar el número de habitantes y la dotación de agua.
- iv. Indicar el caudal de diseño.
- v. Indicar el coeficiente de infiltración.
- vi. Indicar la profundidad de la napa.
- vii. Indicar la superficie de infiltración.

3.11 Artículo 140

3.11.1 En relación con el literal a.1) “Descripción y planos del sitio” del Anexo 6.2 de la DIA, se indica al Proponente que debe presentar en dicho apartado:

- i. Plano de planta de la instalación de almacenamiento, con elevación y cortes.
- ii. Distancia a cursos de agua, viviendas y establecimientos educacionales más cercanos.
- iii. Descripción de las características constructivas del almacenamiento.

3.11.2 Para el literal a.3) “Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos” del Anexo 6.2 de la DIA, se solicita al Proponente que la estimación de residuos de la “*Tabla Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-3: Residuos Industriales No Peligrosos etapas construcción y cierre*”, sea en ton/mes.

3.11.3 En el literal a.5) “Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos” del Anexo 6.2 de la DIA, se indica que “*Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios serán manejados en contenedores primarios en el lugar de generación, en bolsas plásticas dentro de contenedores cerrados y posteriormente serán almacenados en contenedores secundarios cerrados, ubicados en el área de almacenamiento temporal, a la espera de su retiro, transporte y disposición final por empresas autorizadas*”; y “*La recolección interna de los RSD estará a cargo del personal de aseo, los cuales tendrán la función de recolectar las bolsas de residuos y derivarlas a los contenedores secundarios para su almacenamiento temporal a la espera de que sean retirados*”, se aclara al Proponente que el retiro de los residuos asimilables a domiciliarios desde sus puntos de generación debe ser de forma diaria, y desde el almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios debe ser de mínimo 2 a 3 veces por semana, según generación.

3.11.4 En relación con el mismo literal de la observación anterior, con respecto a los Residuos Industriales No peligrosos se indica que “*En la fase de construcción, se prevé una generación aproximada de 17,25 ton/fase, en cambio en la fase de cierre, se prevé una generación de 7,5 ton/fase. Estos residuos serán trasladados desde los puntos de generación hacia el área de almacenamiento de residuos de las instalaciones de faenas*”. En base a esto, se aclara al Proponente que el retiro de los residuos desde los puntos de generación deberá ser de forma diaria.

3.11.5 En el mismo apartado mencionado en la observación anterior, se indica que “*El retiro estará a cargo de una empresa externa que cuente con las autorizaciones para este fin y transportado a un sitio de disposición final autorizado. Aquellos residuos que puedan reutilizarse de forma interna o reciclarse mediante empresas recicladoras o a través de convenio con fundaciones, se acopiarán de forma segregada para su uso o posterior retiro por empresa recicladora*”. Al respecto, se aclara al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

Proponente que existe prohibición de donar residuos a fundaciones o instalaciones que no cuenten con autorización sanitaria.

3.11.6 En relación con el literal a.8) “Plan de contingencias” del Anexo 6.2 de la DIA, se indica al Proponente que deberá incluir:

- i. Acciones a desarrollar en caso de que el lugar de disposición final de los residuos se encuentre imposibilitado de recibir sus residuos.
- ii. Señalar las acciones a tomar en caso de existir emanaciones de olores y proliferación de vectores.

3.11.7 Con respecto a la información entregada en el literal a.8), se indica al Proponente que el retiro de los residuos asimilables a domiciliarios debe realizarse como mínimo 2 veces por semana, por lo anterior, se solicita al Proponente:

- i. Corregir lo señalado en la “*Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-5. Medidas de emergencia asociados al manejo de Residuos No peligrosos*”.
- ii. Señalar acciones a tomar en caso de existir derrames de los residuos en su traslado hacia la disposición final.

3.11.8 Se solicita al Proponente incorporar en el acápite 1.2.1 “Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales” del Anexo 6.2 de la DIA, lo siguiente:

- i. Presentar plano o croquis donde se visualicen los almacenamientos de residuos no peligrosos, señalando dimensiones, tipo de acceso controlado, tipo de piso/suelo, y si contarán con techumbre.
- ii. Aclarar cuantos almacenamientos considera para cada tipo de residuo; y si los almacenamientos de la fase de cierre serán los mismos que en la fase de construcción. De no ser así, presentar planos y ubicación de los almacenamientos en fase de cierre.

3.11.9 Se indica al Proponente que en el acápite 1.2.2 “Capacidad máxima de almacenamiento” del Anexo 6.2 de la DIA, se debe señalar de forma explícita la capacidad de almacenamiento de cada instalación.

3.11.10 Según lo indicado en el acápite 1.4 “Indicador de cumplimiento” del Anexo 6.2 de la DIA “*Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°140.*”, se aclara al Proponente que la Autoridad Sanitaria otorga los permisos correspondientes solo para los almacenamientos de residuos no peligrosos y no aprueba los proyectos. En base a lo anterior, se solicita al Proponente modificar el indicador de cumplimiento mencionado.

3.12 Artículo 142

3.12.1 En relación con la información presentada en la Tabla 1-2 “Tipo y cantidad de residuos sólidos industriales peligrosos en fase de construcción y cierre” del Anexo 6.3 de la DIA, se solicita al Proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- i. Presentar el detalle de los residuos a generar en la fase de cierre.
- ii. Incluir las baterías o contenedores de baterías que quedaran en desuso en la fase de cierre del Proyecto; así como aquellas baterías que fallen en la fase de operación del proyecto. Lo anterior, considerando que dichas baterías poseen características de peligrosidad, y deben ser manejadas de acuerdo con el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

3.12.2 En el acápite 1.4 “Indicador de cumplimiento” del Anexo 6.3 de la DIA, el Proponente señala que “*Obtención de la RCA favorable para el Proyecto y posterior aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°142*”. Al respecto, se aclara al Proponente que las aprobaciones de proyecto de almacenamiento de residuos peligrosos sólo son aplicables a aquellas instalaciones que generarán más de 12 ton/año de residuos peligrosos, como ese no es el caso de su instalación, ya que genera mucho menos residuos, lo que se deberá solicitar será la Autorización de Almacenamiento de Residuos Peligrosos.

3.13 Artículo 151

3.13.1 En relación con la observación 1.8.1 del presente documento, se indica al Proponente que las especies mencionadas se encuentran listadas en el D.S. N°82/2009 MINAGRI, por ende, para aquellas formaciones xerofíticas a intervenir y que contengan estas especies, el Proponente en el caso de ser necesario deberá presentar el Permiso Ambiental Sectorial N°151 “Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas”.

3.14 Artículo 156

3.14.1 Se solicita al Proponente justificar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 156, según la siguiente norma fundante:

Se entenderá por cauce lo estipulado en el Art. 30° del Código de Aguas: “*Álveo o cauce natural de una corriente de uso público es el suelo que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces y bajas periódicas*”. Para efectos del Código de Aguas, se entiende por suelo desde la superficie del terreno hasta la roca madre, mientras que la magnitud de la crecida que determina la superficie que define el cauce para efectos del PAS 156, es igual a la producida con un periodo de retorno de 100 años.

3.14.2 En relación con la observación anterior y, en caso de que no sea posible descartar fundadamente la necesidad de implementación de obras de defensa o regularización de cauce a través del análisis hidrológico solicitado en el acápite “Hidrología e Hidrogeología” del presente documento, el Proponente deberá presentar en la próxima Adenda, los contenidos técnicos y formales para la tramitación del respectivo PAS 156, disponibles en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

3.15 Artículo 157

3.15.1 Se indica al Proponente que al realizar el análisis de la información del Anexo 1.2 “Layout del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se observó que existiría una sobreposición e interacción entre la obra proyectada identificada como “Mejoramiento de sección en el cauce norte del río Salado (C02)” y las obras del proyecto “Obras Fluviales y de Control Aluvional en la Cuenca del Río Salado, Región de Atacama” con RCA vigente, por lo tanto, se solicita al Proponente rectificar esta información y evitar el traslape del diseño de dichas obra, presentando en la próxima Adenda la actualización de diseño respectiva.

3.15.2 Respecto al acápite 3.2.3.1 “Etapa de Construcción” del Anexo 6.4 “Permiso Ambiental Sectorial N°157” de la DIA, se solicita al Proponente:

- i.** Describir los equipos y obras temporales que utilizará para encauzar las aguas provenientes del río Salado y del cauce identificado como Quebrada Sin Nombre 1.
- ii.** Detallar cómo manejará los flujos de agua superficiales, durante la ejecución de los terraplenes y de las mejoras de sección de cauce, que podrían generarse ante un aumento de los caudales producto de un evento de precipitación extrema que afecte el régimen de escurrimiento de los cauces indicados.

3.15.3 En relación con las obras identificadas como “Cuneta o Zanja de Guardia”, presentados en el acápite 3.5.5.3 del Anexo 6.4 de la DIA, se solicita al Proponente indicar información de su ubicación referencial y extensión.

3.15.4 Se solicita al Proponente indicar en forma gráfica y a una escala adecuada, los puntos de descarga tendrán las obras contempladas en el PAS 157, indicando hacia donde se dirigirán los flujos con las instalaciones construidas. Lo anterior en consideración de que el Plano “Mapa de Inundación TR100 (Situación con obras Propuestas)” incorporado en el Apéndice 6.4.2 del Anexo 6.4 de la DIA, no permite visualizar dicha información

3.15.5 Se solicita al Proponente que durante la fase de operación de las obras identificadas como “Mejoramiento de sección y Terraplenes”, además de las revisiones posteriores a eventos hidrometeorológicos, se realicen inspecciones previas ante un pronóstico meteorológico de precipitación. Ahora, e independiente de la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos, se solicita al Proponente ejecutar al menos una revisión e inspección anual a cada una de las obras que forman parte del presente PAS.

3.15.6 De acuerdo con lo descrito en el acápite 3.2.3.3 “Etapa de Cierre” del Anexo 6.4 de la DIA, se solicita al Proponente presentar en la próxima Adenda, para la actividad indicada como retiro de los terraplenes, la descripción de los equipos y obras temporales que utilizará para encauzar las aguas provenientes de la Quebrada Sin Nombre 1, e indique cómo manejará los flujos de agua superficial en el caso de activación del cauce señalado.

3.15.7 En base a las obras mencionadas en el acápite 3.2.2 “Mejoramiento de Secciones y Rectificado de Cauces” del Anexo 6.4 de la DIA, se solicita al Proponente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- i. Ampliar la descripción de las obras, lo anterior debido a que la información entregada no permite evaluar sus características.
- ii. Indicar la unidad de medida de “Longitud” de la Tabla 3-5 de dicho acápite.
- iii. Justificar el porqué está obra no encaja dentro de la tipología de ingreso al SEIA a.4) descrita en el D.S. N° 40/2012 y sus respectivas modificaciones.

3.15.8 En base a las observaciones incluidas en los acápites 3.4 y 3.5 del presente documento, se indica al Proponente que:

- i. Todas aquellas obras cuyo emplazamiento se proyecte ubicado en cauce natural, les será aplicable el PAS 156, y si dichas obras contemplen fundaciones u otras obras civiles adicionales de defensa, les será aplicable el PAS 157.
- ii. Para efectos de los referidos permisos, se considerará como cauce natural el área de inundación correspondiente a un evento de precipitación de 100 años de retorno.
- iii. De igual forma en el caso que las obras reconocidas en cauce natural contemplen la habilitación de fundaciones y obras civiles de defensa será necesario presentar las memorias de cálculo de los estudios hidrológico, hidráulicos, de arrastre de sedimento y socavaciones para la situación con y sin proyecto según corresponda, adjuntando planillas de cálculo.

3.15.9 En base a la observación anterior, se solicita al Proponente ordenar la información y considerar todas las obras de su Proyecto que interactúen con cauces naturales, para posteriormente aclarar a cuáles de dichas obras le aplica algún permiso ambiental sectorial, ya sea 156 o 157 o, de lo contrario, los fundamentos técnicos para descartar su aplicabilidad.

3.16 Artículo 160

3.16.1 Se solicita al Proponente verificar las obras afectas al PAS 160, en especial la subestación eléctrica, dado lo establecido en el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

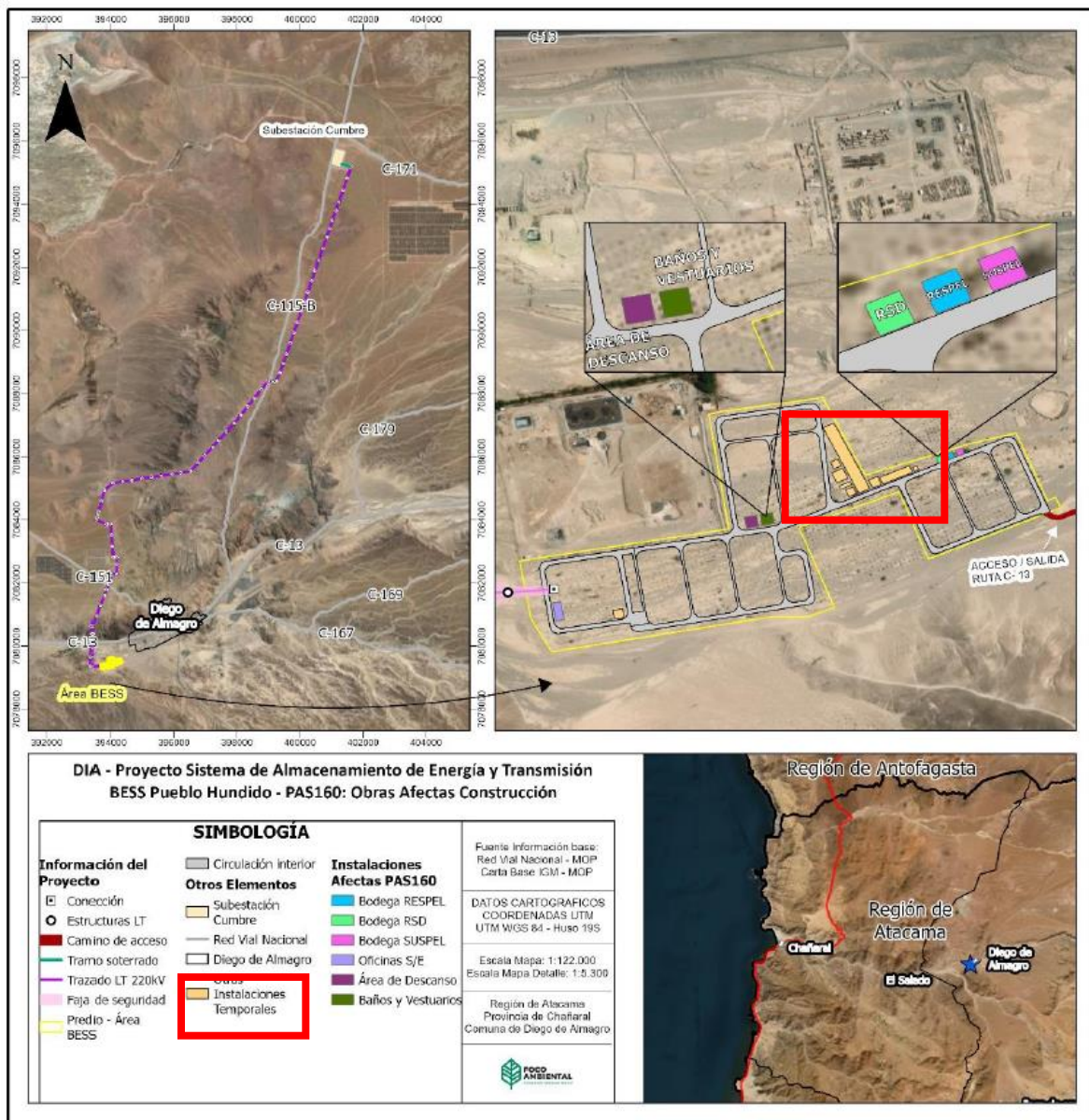
3.16.2 Se solicita al Proponente incluir en el acápite 6.5.2 “Planos obras afectas al permiso” del Anexo 6.5 de la DIA:

- i. Un cuadro resumen con todas las superficies de obras temporales y permanentes.
- ii. Adjuntar el kmz al que se hace referencia en el mismo acápite, pero que no se incluye.

3.16.3 En el Apéndice 6.5.1 del Anexo 6.5 de la DIA, se presenta un plano donde se indica “Predios Área de Proyecto” en color naranja, sin embargo, se observan más predios cercanos al área del Proyecto destacados con el mismo color y simbología. Se solicita al Proponente aclarar y/o corregir dicha información. Corregir también en la Figura 1-2 del Anexo mencionado.



3.16.4 En el Anexo 6 de la DIA, se presenta la Figura 1-3: “Ubicación Instalación temporales afectas a PASM 160” que se observa a continuación:



Fuente: Foco Ambiental, 2024.

Se solicita al Proponente aclarar a qué obras corresponden las instalaciones destacadas en el recuadro rojo y si se encuentran afectas al PAS 160.

3.16.5 Se indica al Proponente que las obras descritas en el PAS 160 deben ser concordantes con las mencionadas en el Capítulo 1 de la DIA, acápite 1.6.2 “Partes y Obras temporales”. En base a lo anterior, se solicita aclarar y/o corregir según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

3.17 En base a las observaciones realizadas, 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 I] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

4 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

4.10 En referencia al Plan Regulador Intercomunal Costero de la Región de Atacama PRICOST, se aclara al Proponente que su actualización se encuentra aprobada según Res. Ex. N° 31 CORE/27.08.2019.

4.11 Se solicita al Proponente aclarar si existe vinculación entre el proyecto en evaluación y el Plan Regulador Comunal de Diego de Almagro, aprobado según R.E. N° 21/19.05.2009, publicado el 27.10.2011.

4.12 Tal como señala la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (segunda edición, 2023) en su Tabla 6, se solicita al Proponente identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas, planes y programas (además de los regionales y comunales) que estén vinculados al cambio climático, donde, a lo menos debe analizar:

- i.** La estrategia climática de largo plazo.
- ii.** Los planes sectoriales de mitigación y adaptación según su tipología (Tabla 2 de la Guía mencionada).
- iii.** Los planes de acción regionales y comunales de cambio climático
- iv.** Los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca
- v.** Los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres.

5 ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

5.10.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

y término de cada fase del Proyecto concuerden a la fecha de obtención de esta. Para ello, se solicita hacer uso de la siguiente tabla:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

6 ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

En relación con lo señalado en el literal a) del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente, Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

6.10 En base a las observaciones realizadas en los acápites “Emisiones Atmosféricas” y “Ruido y vibraciones” del presente documento, se solicita al Proponente actualizar la justificación de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley en relación con el presente literal.

En relación con lo señalado en el literal b) del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente, Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

6.11 En base a las observaciones realizadas en el acápite 8 “Flora y vegetación” del presente documento, se solicita al Proponente actualizar el Capítulo 3 de la DIA en relación con el componente mencionado, de forma que se presenten corregidos y/o actualizados todos los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley en relación con el presente literal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

6.12 En base a las observaciones realizadas en el acápite “Emisiones Atmosféricas” del presente documento, se solicita al Proponente actualizar la justificación de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley en relación con el presente literal.

6.13 En base a cada uno de los literales del artículo 11 de la Ley, se solicita al Proponente presentar un resumen de los impactos a generar por el Proyecto, en base a la siguiente tabla:

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

7 PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

7.10 Se solicita al Proponente que las medidas del plan de contingencia para fauna (acápites 2.5.7 Riesgo 7: Riesgo de atropello de fauna, Tabla 2-8: Medidas de contingencia asociadas a Atropello de Fauna Silvestre, ambos del Capítulo 2 de la DIA), no queden restringidas a la fauna atropellada, sino a todas las contingencias relacionadas con fauna silvestre, tales como afectadas por colisión, electrocución o detectadas en el área del proyecto, de lo cual, el Proponente del proyecto debe hacerse responsable, respecto a su atención, tratamiento y destino final, incluyendo todos los costos asociados. Además, se aclara al Proponente que todas las acciones y/o procedimientos a llevar a cabo en caso de emergencia con fauna deben ser presentados en el actual proceso de evaluación del Proyecto, por lo que no corresponde señalar que se esperarán las instrucciones del SAG, considerando que estas son de exclusiva responsabilidad del Proponente. En base a lo anterior, se indica que deben existir coordinaciones con Centros de Rescate y Rehabilitación existentes, inscritos en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a nivel nacional, dado que no existen a nivel regional.

7.11 Se indica al Proponente que debe avisar a la SMA de la activación del Plan de emergencias para cada riesgo identificado en el Proyecto de acuerdo con lo señalado en la Res. Ex. N° 885/2016 de la SMA.

7.12 Respecto de la operación de la Subestación, el Proponente deberá implementar a lo menos las siguientes medidas de seguridad permanentes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- i. Disposición de extintores;
- ii. Señalización de las zonas de mayor riesgo, colocando letreros de advertencia en los lugares más visibles de los patios de alta tensión;
- iii. Cierre con protecciones antitrepeado, con el fin de impedir el acceso a las instalaciones de personas no autorizadas;
- iv. Implementar programa periódico de auditorías de forma de verificar sistemáticamente los aspectos del proyecto relacionados con la seguridad ocupacional y la protección del medio ambiente (seguridad).

7.13 Se solicita al Proponente ampliar la información relativa al sistema de almacenamiento de energía BESS, en consideración de las medidas 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, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases generando ambientes explosivos. Para lo anterior, el Proponente deberá:

- i. Adjuntar 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. Lo anteriormente solicitado, se fundamenta en que estos centros de baterías serán expuestos a las altas temperaturas que se registran en la Región de Atacama.
- ii. 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, estantería o contenedor, según corresponda.
- iii. Asegurar que los equipos de detección considerados estén siempre en óptimas condiciones y calibrados adecuadamente.
- iv. Presentar información relativa al medio de refrigeración o la gestión térmica del sistema de almacenamiento de energía eléctrica, pudiendo ser gaseosa, líquida o directa, entre otras formas.
- v. Dar aviso a la SMA y cuerpo de bomberos frente a la generación de alguna emergencia generada por el proyecto.
- vi. En consideración que el ahogo de incendios requiere utilizar elementos específicos para el proyecto y que a su vez este funcionará de forma remota, deberá considerar el tener personal propio para hacerse cargo de alguna emergencia.
- vii. Utilizar a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables de normativa u orientaciones internacionales como, por ejemplo, la NFPA 855/2020.
- viii. Capacitar al cuerpo de bomberos de la comuna sobre la instalación y operación de las centrales BESS dado que el tipo de instalación presenta el riesgo de explosión e incendio, presentando procedimientos y plan de emergencia que explicita los riesgos asociados a emergencias en BESS y los métodos más idóneos para la extinción de incendios, para evitar la propagación de vapores y gases tóxicos al medio ambiente. Además, en caso de ser necesario, deberá entregar los materiales de ahogo de incendios a dicho cuerpo de bomberos a través de un compromiso ambiental voluntario.



7.14 Se solicita al Proponente realizar un análisis técnico del riesgo de remoción en masa, identificando los posibles peligros geológicos en el área del Proyecto a causa de las características propias del lugar (geología, geomorfología, ausencia de vegetación, etc.), tener especial consideración en las remociones en masa de tipo flujo, considerando los últimos eventos meteorológicos ocurridos en la región en la última década y de corresponder, actualizar el plan de prevención de contingencias y emergencias. Deberá presentar en una figura de planta cuales son las áreas del Proyecto que podrían verse afectadas.

7.15 Se solicita al Proponente incorporar en el Capítulo 2 de la DIA planes en caso de atentados o intervención de terceros en sectores de almacenamiento de sustancias, residuos peligrosos y en paneles, los que generarán residuos no previstos.

7.16 Se solicita al Proponente incorporar dentro del Plan de Contingencia posibles sucesos que puedan ocurrir durante las acciones de transporte, instalación y almacenamiento de baterías de litio.

7.17 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.

7.18 Se solicita al Proponente describir con mayor profundidad y detalle el manejo del riesgo de la ocurrencia de incendio en las áreas de faena, presentando acciones más eficaces y concretas a implementar para prevenir esta contingencia. Lo anterior, debido a que es de gran preocupación que la gran cantidad de energía en un espacio reducido pueda generar un peligro de incendio que podría resultar, incluso, en una explosión, situación para la cual la ciudad de Diego de Almagro no está preparada, aun cuando el Proponente expresa un compromiso voluntario de capacitación a bomberos.

7.19 Con el objetivo de complementar los antecedentes señalados en la Tabla 2-6: “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias ante Riesgo de Derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos” del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Proponente incluir las medidas a ejecutar para prevenir y atender la contingencia por derrame de sustancias o residuos peligrosos en cauce natural o artificial. Además, el Proponente deberá diligentemente informar el evento a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando las medidas ejecutadas al momento de la emergencia, así como las acciones posteriores a realizar, considerando según la magnitud del evento, si es necesario implementar un monitoreo, y en caso de que esto se requiera, el Proponente deberá detallar el tipo de monitoreo a realizar.

7.20 Se solicita al Proponente incorporar y describir en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, presentado en el Capítulo 2 de la DIA, las medidas y acciones a ejecutar ante el riesgo asociado afloramiento de aguas durante el desarrollo de actividades consideradas en la fase de construcción del Proyecto. De igual forma, deberá indicar las acciones y medidas a ejecutar en caso de ocurrencia de dicha emergencia.

7.21 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

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.

7.22 Se solicita al Proponente incorporar dentro de este capítulo la revisión y limpieza de los cauces y badenes presentes en el área del Proyecto, de manera previa a un evento meteorológico pronosticado.

7.23 En el acápite 2.4 “Identificación de Riesgos” del Capítulo 2 de la DIA, específicamente en el acápite 2.3.4.1 se mencionan “Incendios Forestales”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente modificar dicho plan, debido a que no existen bosques en la comuna de Diego de Almagro.

7.24 Se solicita al Proponente modificar el acápite 2.4.1.2 del Capítulo 2 de la DIA, debido a que la Comuna de Diego de Almagro está ubicada en la Región de Atacama y no en la de Tarapacá.

7.25 Se solicita al Proponente incluir los protocolos necesarios para escenarios como el ingreso de fauna a las instalaciones, perros de libre deambular o aves heridas, identificando como se llevarán a cabo las labores de captura, manejo y liberación o reubicación según corresponda. Lo anterior en consideración de que se trata de un proyecto de operación remota, con nula presencia de trabajadores al interior de las instalaciones en ciertos periodos de tiempo.

7.26 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Capítulo 2 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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

	<i>eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

8 FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

8.10 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).

9 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

9.10 Se solicita al Proponente capacitar al cuerpo de bomberos de la comuna sobre la instalación y operación de las centrales BESS dado que el tipo de instalación presenta el riesgo de explosión e incendio, presentando procedimientos y plan de emergencia que explicita los riesgos asociados a emergencias en BESS y los métodos más idóneos para la extinción de incendios, para evitar la propagación de vapores y gases tóxicos al medio ambiente. Además, en caso de ser necesario, deberá entregar los materiales de ahogo de incendios a dicho cuerpo de bomberos a través de un compromiso ambiental voluntario.

9.11 Se solicita al Proponente incluir en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, una señalización que identifique al titular y al proyecto correspondiente, así como los servicios contratados. Esto facilitará su identificación en caso de que los Grupos Humanos del Área de Influencia necesiten presentar reclamos, comentarios o sugerencias relacionados con la obstrucción de caminos u otros asuntos. Además, el Proponente deberá disponer de un libro triplicado y autocopiativo para registrar por escrito los comentarios de la comunidad y deberá proporcionar soluciones en caso de ser necesario, las cuales también se documentarán en dicho libro. Esto tiene como objetivo evitar cualquier afectación a los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos identificados, específicamente en relación con el literal b) del artículo N°7 del RSEIA.

9.12 Con relación al CAV "Instalación dispositivos anticolidión de aves", Tabla 7-7: "Instalación dispositivos anticolidión de aves" del Capítulo 7 de la DIA, se solicita al Proponente:

- i. Entregar mayor detalle de la medida comprometida: como tipo de disuasores, tramo de instalación, distancia a las que instalaran.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- ii. Especificar la duración estimada de los disuasores de vuelo e indicar frecuencia de mantención y/o reposición de dichos dispositivos.
- iii. Evaluar y complementar dicha medida, implementando su seguimiento (monitoreo), para determinar su eficacia y prevención de la mortandad de especies de aves. Lo anterior, acompañado con la anotación en planilla (con efectos del seguimiento) de las colisiones de aves, individualizando especies, cantidad y destino final de ejemplares en caso de mortalidad.
- iv. Incorporar un indicador de cumplimiento por esta medida.

9.13 Debido a la cercanía del Proyecto con el área urbana de Diego de Almagro, se sugiere considerar un CAV dentro del acápite de intervención territorial-social en la comuna, que contenga la ejecución de proyectos de áreas verdes, juegos infantiles, intervención social con la comunidad, entre otros. Lo anterior en coordinación con la municipalidad.

9.14 Se solicita al Proponente incorporar un CAV que considere evitar o disminuir dicho el flujo de transporte considerado para el Proyecto durante los fines de semana largo y temporada alta para el turismo, ya que en la zona de influencia del proyecto se encuentra el destino turístico priorizado por SERNATUR Valle de Copiapó - Cordillera de Atacama.

9.15 Se solicita al Proponente incorporar un CAV para la realización de monitoreo arqueológico permanente, el cual debe ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, en cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto. Para esto, se deberá emitir un informe mensual a la SMA, el cual será 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:

- i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - a) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - b) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - c) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - d) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- viii. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

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.

- ix. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

9.16 Se solicita al Proponente incorporar un CAV para la realización de charlas de inducción arqueológicas, dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo. Estas inducciones deben aplicarse a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

9.17 Se solicita al Proponente la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser supervisadas por un/una paleontólogo/a profesional aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.

9.18 Se solicita al Proponente realizar un monitoreo paleontológico semanal con posibilidad de transformarse en permanente en caso de hallar fósiles, en las zonas consideradas como Susceptible. 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:

- i. Ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo.
- ii. Incluir un registro fotográfico de las actividades.
- iii. Incluir las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

9.19 En relación con el CAV Protocolo de Comunicación, Circulación y Conducta Vial, se solicita al Proponente que complemente su compromiso respecto al acápite 1.1.2, que trata sobre la gestión de consultas y reclamos de la comunidad del área de influencia. En particular, se requiere que se habilite un correo electrónico para facilitar el registro de quejas. Además, se solicita al Proponente que disponga de un libro físico y autocopiativo de sugerencias y quejas, para canalizar las comunicaciones de la comunidad en caso de que no utilicen o no tengan acceso al correo electrónico. Esta medida busca garantizar una comunicación bidireccional efectiva entre la comunidad y el proyecto. Por otra parte, se solicita que al menos en la fase de construcción se establezca un sistema de seguimiento GPS de los vehículos asociados al proyecto (propios y contratistas) con el fin de respetar velocidades máximas establecidas.

9.20 En relación con el CAV señalado en el acápite 7.1.4 “Capacitación a Bomberos” se solicita al Proponente que, además de ofrecer capacitación sobre la extinción de incendios con sustancias peligrosas, se comprometa a devolver todos los insumos y materiales utilizados por los bomberos durante el manejo de cualquier emergencia relacionada con su iniciativa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

9.21 Se solicita al Proponente especificar el porcentaje mínimo de personal a contratar en la Comuna de Diego de Almagro para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, con énfasis en la fase de operación. También se requiere que indique el porcentaje mínimo de personal correspondiente a las Comunidades Indígenas Collas de la Comuna. Además, el Proponente deberá entregar, como medio de verificación, la planilla con el personal contratado al inicio de cada fase a la Municipalidad de Diego de Almagro y a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.

9.22 Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes de la siguiente tabla para cada una de las acciones, aun cuando estos hayan surgido en el presente proceso de evaluación y no necesariamente hayan sido explicitados como tales por parte del Proponente:

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 titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

	<i>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>

10 RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

10.10 Se solicita al Proponente relacionar el Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 2024-2034 y con la Política Regional de Capital Humano.

11 OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

11.10 En el acápite 2.4.1.1 del Anexo 3.4 de la DIA, se indica “*la zona urbana de Diego de Almagro presenta diversos eventos de flujos de detritos ocurridos el año 2017, concentrados en la zona nororiente de la ciudad (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.)*”. Se solicita al Proponente corregir.

11.11 Se solicita al Proponente corregir la numeración de tablas y figuras, además de las referencias correspondientes en el Anexo 6.2 “PAS 140” de la DIA, debido a que se presentan como “**Figura** ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-1:”

11.12 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.

11.13 Se informa al Proponente que para la construcción y/o habilitación de accesos a caminos públicos deberá presentar a la Dirección de Vialidad Atacama el proyecto de acceso para su autorización, debiendo tomar en consideración que debe regirse por la normativa vigente sobre accesos a caminos públicos. Una vez aprobado debe materializar dicho proyecto antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.

11.14 Se solicita al Proponente considerar los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios dentro de la realización del Proyecto,

- i. D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE) y sus modificaciones posteriores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

- ii. D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.
- iii. Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982".
- iv. Decreto Supremo N° 109 del 03/11/2017 que aprueba el Reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica, junto a la Resolución Exenta N° 33277, de 10/09/2020 de SEC, que dicta los Pliegos Técnicos Normativos, RPTD 1 al 16 y Resolución Exenta N° 31876, de 13/02/2020 que Establece los requisitos del sistema de gestión de integridad de instalaciones eléctricas, mediante Pliego Técnico Normativo RPTD N° 17.
- v. Decreto Supremo N° 08 del 31/01/2019, que aprueba el “Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica”, pliegos técnicos normativos RIC N° 1 al 19, los cuales establecen las exigencias mínimas que deben ser consideradas en el diseño, construcción, puesta en servicio, operación, reparación y mantenimiento de toda instalación de consumo de energía eléctrica hasta el punto de conexión del cliente final con la red de distribución, para que su funcionamiento sea en condiciones seguras para las personas y las cosas.
- vi. Instrucción Técnica de carácter general llamada ITG RIC N°9.1/2021 que establece los requerimientos que se deben observar para el diseño, ejecución, inspección y mantención de instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red eléctrica de distribución que se comunican a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con el fin de entregar un servicio eficiente y de salvaguardar la seguridad de las personas que las operan o hacen uso de ellas.
- vii. Instrucción Técnica RGR N° 6/2021 del 14 de septiembre de 2021, que establece el diseño y ejecución de instalaciones de sistemas de almacenamiento de energía a través de baterías en instalaciones eléctricas y sus futuras modificaciones.

11.15 Se informa al Proponente que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

11.16 Respecto a la Normativa de Combustibles Líquidos y de Gas, se informa al Proponente que deberá cumplir con los siguientes requerimientos de seguridad establecidos: D.S. N° 160 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N° 138 de 2016 y D.S. 34 del 2019 todas del Ministerio de Energía. D.S. N°66 de 2007, del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>

Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba “Reglamento de instalaciones interiores y medidores de Gas”. D.S. N° 280 de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Que aprueba el “Reglamento de Seguridad Transporte y Distribución de Gas de Red”. D.S. N° 108 de 2014, del Ministerio de Energía; “Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones de Almacenamiento Transporte y Distribución de Gas Licuado De Petróleo y Operaciones Asociadas”.

11.17 Se informa al Proponente del Proyecto que deberá tener presente que las instalaciones de combustibles líquidos o gaseosos que se proyecten, instalaciones terminadas y previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la SEC, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios y/o procedimientos correspondientes, información que se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC www.sec.cl.

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

JES/VPM/BET

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>
Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163673968>