

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa"

Nombre del Titular : Sincro Energía del Desierto SpA
Nombre del Representante Legal : Rafael Reyes Errázuriz
Dirección : Avenida Andrés Bello 2777, oficina 1503

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condensador Sincrónico Puerto Flamenco a S/E Illapa", la que deberá entregarse hasta el 18 de noviembre de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Valeria Parra Matamala, dirección de correo electrónico v.parra@sea.gob.cl número telefónico +56940279972.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Ubicación

1.1.1 Se solicita al Proponente entregar Tabla con coordenadas y cartografía con todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, la cual debe estar en formato **kmz** y **Shapefile**, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, debe ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, para las obras que constituyen polígonos, el Proponente deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. A saber:

- i. Punto
 - Receptores cercanos al Proyecto (incluidos los utilizados para la evaluación del componente Ruido y Calidad del Aire).
 - Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).
 - Puntos de muestreo de flora y vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

- Punto de conexión del Proyecto a línea de distribución.
- ii. Lineal
 - Caminos internos y externos a utilizar, diferenciando los caminos pavimentados y no pavimentados.
- iii. Polígono
 - Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación de cada uno de los componentes ambientales (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, Sitios Prioritarios, etc.).
 - Sobreposición del Proyecto de acuerdo con los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes.
 - Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable, independiente de su tipología de ingreso.
 - Áreas específicas a intervenir por la distinta infraestructura que contempla el Proyecto, para las distintas componentes evaluadas.

1.2 Partes, obras y acciones

1.2.1 Se indica al Proponente que la vida útil del Proyecto debe considerar la duración de las 3 fases (construcción, operación y cierre) y no solo de la fase de operación, como se indica en el acápite 1.1.6 del Capítulo I de la DIA. En base a lo anterior, se solicita al Proponente corregir dicha información y actualizar según corresponda.

1.2.2 En el acápite 1.2.4.1 “Caminos o vías de acceso durante la Fase de Construcción” el Proponente indica “*este camino de acceso deberá ser mantenido durante toda la vida útil del Proyecto de forma periódica.*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente incluir la mantención del camino dentro de las acciones de cada fase (según corresponda), indicando:

- i. Frecuencia de mantención (indicar periodos específicos, por ejemplo, cada 3 meses, y no “de forma periódica” que genera incertidumbre).
- ii. Método de mantención.

1.2.3 En relación con el acápite 1.4.7 “Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar”, dado que se realizarán actividades de escarpe y compactación de suelo, se extraerá la flora y vegetación del sector, por lo tanto, se solicita al Proponente declarar la densidad por hectárea de las especies identificadas.

1.2.4 Se solicita al Proponente que los cronogramas presentados para cada fase presenten las mismas acciones descritas para la fase correspondiente. Lo anterior debido a que en fase de construcción no se presentan las mismas acciones en la descripción de acciones y en el cronograma.

1.2.5 Se solicita al Proponente indicar con qué frecuencia serán realizadas las acciones de “Inspección periódica” y “Mantenimiento preventivo” durante la fase de operación.

1.2.6 Se solicita al Proponente incorporar un cronograma con todas las acciones consideradas para la fase de cierre del proyecto.

1.2.7 Se solicita al Proponente presentar un diagrama del proceso operacional, en el cual se visualicen los distintos sistemas y subsistemas conectados a los condensadores sincrónicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

1.2.8 En el acápite 1.4.2 de la DIA, en relación con la “Habilitación Instalación de Faenas”, se indica “*Se considera el **cierre perimetral** conforme a lo establecido en la normativa de seguridad y salud en el trabajo*” (énfasis agregado). En base a lo anterior, se solicita al Proponente incorporar dicha instalación como obra del proyecto, describiendo su longitud, ubicación (kmz), materialidad, entre otras características que se consideren necesarias. Además, se indica al Proponente que dicho cierre perimetral deberá contar con las condiciones necesarias para evitar el ingreso de fauna terrestre al área del proyecto, pero evitando dañarla (por ejemplo, evitar usar alambre de púas u otro similar).

1.2.9 En el acápite 1.4.2 de la DIA, en relación con “Habilitación de zonas de circulación internas” se indica “*Consiste en la construcción y acondicionamiento de **caminos interiores** dentro del predio de la subestación y áreas de faena*”. (énfasis agregado). En base a lo anterior, se solicita al Proponente incorporar dichos caminos interiores como obra del proyecto, describiendo la longitud que considera, ubicación (kmz), entre otras características que se consideren necesarias.

1.2.10 Se solicita al Proponente indicar en el acápite 1.3.1 de la DIA, en relación con “Grupo Generador”, lo señalado en el acápite 1.4.6.1 “Energía” del mismo documento, referido a la cantidad de grupos electrógenos considerados para cada fase.

1.2.11 Se solicita al Proponente aclarar la forma de tratamiento de los condensadores una vez retirados de las instalaciones en la fase de cierre y, en caso de corresponder, incluirlos dentro del cálculo de residuos peligrosos considerados para dicha fase.

1.2.12 De acuerdo con los antecedentes requeridos en el presente documento, y al acápite 1.3 “Descripción de las Parte, Obras y Acciones Físicas del Proyecto” del Capítulo I de la DIA, se solicita al Proponente tabular y describir las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

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

1.2.13 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	Fase
<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>[Construcción, operación, cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.;</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Se aclara al Proponente que, cualquier Nombre que sea un verbo, es una acción y no una obra (con excepción de la instalación de faena que, se entiende, es una obra).

Además, el Proponente debe considerar que las acciones informadas deben estar acordes con el cronograma informado para el proyecto.

1.3 Insumos y suministros básicos

1.3.1 En relación con el suministro de áridos, se solicita al Proponente que acredite que su adquisición proviene de empresas debidamente autorizadas para su extracción y comercialización. Asimismo, se requiere que informe formalmente sobre el origen de dichos materiales, especificando su procedencia y las condiciones de abastecimiento.

1.3.2 Se solicita al Proponente informar si para la operación de los condensadores sincrónicos se requerirá de combustible, de ser esto afirmativo se solicita informar el tipo de almacenamiento, cantidades, procedimientos de carga y descarga del mismo, incorporando las medidas de limpieza, ante situaciones de derrames que impliquen entre otras la contaminación de suelos, debiendo este material ser retirado y manejado como residuo industrial peligroso.

1.3.3 Entendiendo que se utilizarán grupos generadores durante las fases de construcción y cierre, se solicita al Proponente informar sobre la existencia de almacenamiento de combustible para abastecer a estos equipos, del mismo modo se solicita informar sobre los procedimientos de carga y descarga del mismo, incorporando las medidas de limpieza, ante situaciones de derrames que impliquen entre otras la contaminación de suelos, debiendo este material ser retirado y manejado como RESPEL.

1.3.4 En el mismo acápite mencionado en la observación anterior, en relación con “Grupo Generador”, se indica que dicha obra se encuentra considerada para las fases de construcción y cierre, sin embargo, en el acápite 1.6.4.1 “Energía”, con respecto a los “suministros básicos de la Fase de Cierre” se señala “*Durante la fase de cierre, se mantendrá el empalme eléctrico a la Subestación Illapa existente*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante la fase de cierre serán o requeridos grupos electrógenos y, en caso de aplicar, se solicita indicar sus características y cantidad.

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

Nombre	Descripción
<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>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

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 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.

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

1.5.1. De acuerdo a lo informado en el acápite 1.5.6 Mano de Obra de la Fase de Operación, se solicita al Proponente informar si, para la fase de operación la mano de obra máxima de 10 trabajadores, se consideraron los periodos de mantenciones en donde la mano de obra podría aumentar, de no ser este el caso, se solicita evaluar la solución sanitaria propuesta para esta fase, siendo esta fosa séptica con drenes de infiltración, en el sentido de la capacidad operativa de la misma dado el potencial aumento de la mano de obra.

1.5.2. En relación con la utilización de baños químicos durante las fases de construcción y cierre del proyecto, se indica al Proponente que, deberá velar por que en todo momento estos se encuentren en óptimas condiciones sanitarias, de manera de evitar cualquier foco de insalubridad proveniente de los mismos. De manera análoga y considerando el tiempo de utilización de baños químicos con relación al periodo de construcción y la máxima dotación estimada de trabajadores siendo esta de 117 personas, se solicita al Proponente priorizar la instalación del sistema de agua potable y alcantarillado particular, de manera de contar con este sistema en un tiempo menor a los seis meses inicialmente proyectados.

1.5.3. En el acápite 1.6.7.5 “Residuos Líquidos” de la DIA, en relación con la fase de cierre, se indica “*Sin perjuicio de lo anterior, para la estimación de aguas servidas durante los meses 7 a 12 se considera una generación máxima de 14,55 m³/día y 349,2 m³/ mes, considerando una dotación máxima de 97 trabajadores*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente justificar por qué el cálculo no fue realizado considerando la mano de obra máxima para la fase de cierre (117 trabajadores), lo cual indicaría el peor escenario, y solo se consideraron 97 trabajadores.

1.5.4. Se solicita al Proponente presentar una tabla resumen donde se caractericen y cuantifique (**ton/mes**) en detalle (cantidad, manejo, tiempo de permanencia en sitios de almacenamiento temporal y frecuencia de retiro hacia el sitio de disposición final autorizado) la generación de residuos líquidos (aguas servidas e industriales) y sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto **en todas sus fases (construcción, operación y cierre)**. El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

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>

Se solicita que esta información sea consistente con la presentada en los anexos correspondientes (por ejemplo, la información presentada en los PAS 140 y 142).

1.5.5. 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> • <i>almacenamiento;</i> • <i>destino;</i> • <i>hoja de datos de seguridad respectiva.</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico/otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

1.6 Emisiones atmosféricas

1.6.1 Se indica al Proponente que la data meteorológica obtenida no es totalmente representativa del sitio de emplazamiento del proyecto, no por su distancia del proyecto que puede ser significativa sino por su localización geográfica, encontrándose esta en la costa de nuestra región, cuya meteorología es distinta a la del valle longitudinal en donde se localiza el proyecto, lugar que presenta amplitudes térmicas diarias superiores a la costa, con niveles de humedad menores, y condiciones de vientos distintas, desprendidas de las diferencias térmicas del lugar. En base a esto, se solicita al Proponente lo siguiente:

- i. Presentar la justificación técnica de la utilización de la Estación de Meteorológica Falda Verde, en lugar de una que presente mayor representabilidad en relación con el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

- ii. Además, se deberán implementar medidas de control que limiten la generación de material particulado o su revolatilización, principalmente enfocadas a MPS y MP10.

1.6.2 En relación a las emisiones totales (t/año), visualizadas en la Tabla 49: Resultado de Emisiones de MP y Gases de la Fase de Construcción del Proyecto, Anexo 2.3 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, si bien estas magnitudes pueden considerarse bajas, se solicita al Proponente implementar medidas de abatimiento o control de emisiones, específicamente asociada a la actividad de circulación de vehículos en caminos no pavimentados, distintas a la humectación, dado los niveles de radiación de la región de Atacama y la escases del recurso hídrico existente, por lo anterior se deberán implementar medidas de abatimiento distintas a la sola humectación, aplicando por ejemplo supresores de polvo, en consecuencia se solicita al Proponente:

- i. Indicar la frecuencia de aplicación del supresor de polvo (u otro método) en caminos internos, acceso del proyecto y caminos que se utilizarán para la mantención de la línea de alta tensión y las cuatro torres consideradas.
- ii. Informar la eficiencia del producto supresor de polvo a utilizar.
- iii. Entregar la distancia en kilómetros, de caminos a ser humectados o en su defecto la superficie de aplicación.
- iv. Contar con los medios de verificación, que respalden la aplicabilidad del producto supresor de polvo
- v. Incorporar la medida utilizada como CAV en el capítulo correspondiente.

Lo anterior, además, se justifica en base a que durante el terreno realizado el día 26 de septiembre de 2025, fue posible visualizar que el polígono del proyecto (y sus alrededores) corresponden a una zona con material fino con alta capacidad de suspensión (Imagen N° 5, Acta de Terreno N° 202503106117 disponible en el expediente del proyecto).

1.6.3 En base a la observación anterior y no obstante la medida propuesta, se indica al Proponente que deberá evaluar permanentemente posibles puntos de emisiones de material particulado generados producto de sus actividades, en el sentido de tomar medidas preventivas para evitar su emisión o abatirlas de ser necesario.

1.6.4 En relación con la Figura 1 presentada en el Anexo 3.2 “Caracterización ambiental” de la DIA, se solicita al Proponente rectificar el polígono presentado como “Zona saturada de Copiapó y Tierra Amarilla (D.S. 15/2021)”, debido a que la zona saturada incorporada en el decreto mencionado (D.S. N° 15/2021) y que a su vez corresponde al área más cercana al Proyecto, es la “Zona saturada por material particulado respirable MP10 concentración de 24 horas y anual, a la zona de Copiapó y Tierra Amarilla”, la cual no corresponde a la presentada en la imagen.

1.6.5 En relación con las **emisiones atmosféricas** (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla **para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre)**:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

[Emisión n....,]	<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>
------------------	---

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

1.6.6 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 (que debe estar disponible para cuando la autoridad lo requiera) y su eficiencia. En el caso de la humectación de caminos, deberá indicar la cantidad y el origen del agua a utilizar y 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	
Impacto asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <i>(señalar, además, especificaciones técnicas de la acción de control, % de eficiencia y respectivo respaldo técnico y forma de mantención en el tiempo).</i> <u>Justificación:</u>
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, frecuencia)</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>

Estas medidas deberán ser incluidas además como compromisos ambientales voluntarios, según las tablas correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

1.7 Ruido y vibraciones

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

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

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

1.7.2. 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 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:

Nombre de la Acción de Control	
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>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)
medio de verificación de cumplimiento de la	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

medida y su eficiencia	
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 Fauna

1.8.1 Con relación al componente fauna respecto a las emisiones de ruido, se indica “*En relación con la caracterización de la componente fauna, no se identificaron especies durante las dos campañas realizadas*”. En base a la información entregada en los Anexos 2.1.8 y 2.1.9 de la DIA, se solicita al Proponente corregir dicha afirmación, ya que, según las campañas descritas, si fue posible identificar especies de fauna.

1.9 Flora y vegetación

1.9.1 Se solicita al Proponente analizar las siguientes singularidades ambientales, en función de aquellas listadas en el numeral 4.2 Flora y vegetación de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos en Ecosistemas Terrestres (SEA, 2025):

- i. Formaciones que actúan como sumideros de origen natural.
- ii. Presencia de especies facilitadoras o “nodrizas”, paraguas, claves e ingenieras ecosistémicas.
- iii. Poblaciones / comunidades longevas.
- iv. Áreas de reclutamiento o áreas fuente de propágulos de especies nativas.
- v. Formaciones o comunidades vegetales con alto endemismo.
- vi. Formaciones o comunidades vegetales con alta susceptibilidad a los efectos del cambio climático.
- vii. Formaciones o comunidades vegetales que proveen hábitats críticos.

1.9.2 Respecto al análisis del acápite 5.4.2 “Singularidad Ambiental” del Anexo 2.1.7 de la DIA, se solicita al Proponente corregir la singularidad “*Presencia de suelo frágil altamente erosionable o móvil (por ejemplo, suelo de altas pendientes, dunas, suelo de borde costero, entre otros)*”, ya que, de acuerdo a la definición del estudio “Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile. Región de Atacama. Síntesis de Resultados” (CIREN 2010), la erosión nula o sin erosión se define como “*una superficie de suelo que no presenta alteraciones o signos de pérdidas de suelo o se encuentra protegido de las fuerzas erosivas, como la lluvia, viento o gravedad, por algún tipo de cubierta vegetal, corresponde en términos generales a suelos planiformes o depositacionales*”. En base a lo observado en las fotografías adjuntas de la caracterización del componente, este suelo se encuentra expuesto a la fuerza erosiva del viento o de eventos de altas precipitaciones, ya que la cubierta vegetal es casi nula, por lo tanto, no correspondería a un Grado de Erosión Baja o Nula. Por último, la definición del Estudio citado y el art. 2º lit. i) del Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales (D.S. N°82/2010 MINAGRI), definen erosión moderada de la siguiente forma:

- Definición CIREN (2010): La erosión moderada se define como un suelo que tiene clara presencia del subsuelo en al menos el 30% de la superficie de la unidad en estudio (Unidad cartográfica homogénea, UCH). Existe presencia de pedestales o pavimentos de erosión en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

al menos el 30% de la superficie. El suelo original se ha perdido entre 40 a 60%. Existe presencia ocasional de surcos o canaliculos.

- Definición CONAF (2010): Aquella en que los suelos presentan signos claros de movimiento y arrastre laminar o de manto de nivel medio, o en surcos, o de canaliculos, pudiéndose identificar uno o más de los siguientes indicadores:
 - i) presencia del subsuelo en un área menor al 15% de la superficie;
 - ii) presencia de pedestales y pavimentos de erosión en al menos el 15% de la superficie;
 - iii) pérdida de suelo original entre el 20 y 60%;
 - iv) presencia de surcos o canaliculos, de profundidad menor a 0,5 metros;
 - v) pérdida de más de un 30% del horizonte A (orgánico-mineral).

1.10 Paisaje y Turismo

1.10.1 Se indica al Proponente que para llegar al atractivo turístico Finca de Chañaral Alto, uno de los caminos de accesos para llegar a él es la ruta C-17, en la cual el proyecto tiene intervención, por lo cual se solicita justifique su afirmación respecto que “*no existen atractivos turísticos que se relacionen con el área del proyecto*” indicado en página 14 del Anexo 3.1.13 de la DIA, y con ello ajustar la evaluación turística, si corresponde.

1.10.2 Respecto a la afirmación del Proponente en el acápite 1.4.2.4 “Atracción de flujo de visitantes o turistas” del Anexo 3.1.13 de la DIA de que “*no existen registros de ningún tipo, que verifiquen presencia de flujo de turistas en el área donde se encuentra emplazado el proyecto, como tampoco dentro de un área cercana...*” se solicita al Proponente utilizar datos de la EMAT con el destino al cual corresponde la comuna de Diego de Almagro, la plataforma DATA Turismo presente en la web de Sernatur o el SIET (sistema de información estadística de turismo), de manera de cuantificar el flujo al destino o comuna.

1.10.3 Respecto a lo afirmado por el Proponente en la página 22 del Anexo 3.1.13 de la DIA, de que la ruta C-17 no pertenece a ningún circuito turístico, se solicita al Proponente remitirse al proyecto rutas patrimoniales para conocer que esta ruta (perteneciente al destino turístico Valle de Copiapó Cordillera de Atacama) forma parte del circuito minero Inca, por lo tanto, debe corregir su información y ajustar su evaluación en la determinación de su valor turístico.

1.11 Hidrología e Hidrogeología

1.11.1 En consideración a que el Proyecto en evaluación contempla una fosa séptica con drenes de infiltración para el manejo de las aguas servidas durante todas sus fases, según lo señalado en el acápite 1.3.1 “Descripción general de las obras” y en el acápite 1.4.6.4 “Servicios higiénicos” ambos del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar en la próxima Adenda, 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/metodosdeterminacion-vulnerabilidad> o bien otra metodología aceptada en la literatura científica. Además de lo anterior, se solicita al Proponente informar lo siguiente:

- i. Indicar el o los caudales propuestos para la infiltración del efluente. Para ello, deberá incluir los cálculos de los valores obtenidos.
- ii. Ubicación geográfica del punto de infiltración del efluente, en coordenadas UTM, según Datum WGS 1984, Huso 19S.
- iii. Considerar en el análisis los proyectos cercanos con RCA aprobada y los proyectos en tramitación ambiental en el SEIA, que también realizarán la infiltración de sus efluentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

- iv. Realizar una caracterización de los niveles piezométricos de los derechos de aprovechamiento de agua, circundantes al Proyecto, según lo detallado en la Tabla 1: Derechos de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas en la Zona de Estudio, del Anexo 2.1.5 – Caracterización Hidrogeológica. Para lo anterior, se sugiere revisar los siguientes links institucionales:
- Monitoreo de Extracciones Efectivas: <https://dga.mop.gob.cl/servicios-de-informacion/catastropublico-de-aguas/monitoreo-de-extracciones-efectivas-mee/>
 - Observatorio Georreferenciado: <https://snia.mop.gob.cl/observatorio/>
- v. Con base en el análisis de vulnerabilidad del acuífero del área, se solicita al Proponente reforzar las medidas de prevención y contingencia contempladas en el Capítulo 1.3 Plan de prevención, contingencia y emergencia.

1.12 Medio Humano

1.12.1 En relación con la presencia de las CIC Comuna de Diego Almagro, CIC Geoxcultual, Comunidad Mártires Jerónimo y CIC Chiyagua de Quebrada el Jardín en la comuna de Diego Almagro, y la identificación de GHPPI en el sector oriente del AIMH, tales como los asentamientos de familias collas pertenecientes a la comunidad Colla Diego de Almagro, en los sectores Finca Chañaral y Los Chinchos respectivamente.” (P.41. Anexo 2.1.17 Medio Humano). Se solicita al Proponente acompañar mediante archivos KMZ las áreas de influencia de aire, ruido general, ruido para medio humano, turismo entre otros; además de los GHPPI identificados y Sitios de Significación Cultural (Veranadas) que hace mención.

1.13 Geomorfología y riesgos geológicos

1.13.1 En el acápite 1.9.2 “Riesgo por evento meteorológico adverso” y del acápite 1.9.3 “Riesgos de remoción en masa por lluvias intensas” ambos del Anexo 1.3 de la DIA, se describen acciones para prevenir la contingencia como “diseño de obras considerando escorrentías y aluviones”, al respecto se solicita al Proponente:

- i. Caracterizar de manera general las áreas susceptibles a presentar riesgos geológicos.
- ii. Identificar claramente en una figura en planta, los tramos susceptibles de afectación de remoción en masas e inundaciones, las cuales deberán a su vez conversar con las medidas propuestas en el Plan de contingencias y emergencias.

1.14 Impactos acumulativos

1.14.1 En consideración de la información entregada en el Anexo 2.1.18 “Análisis proyectos con RCA vigente” de la DIA y en consideración de que en la zona existe un gran número de proyectos con RCA vigente, se solicita al Proponente incorporar un análisis más detallado de las posibles interacciones entre dichos proyectos.

En este contexto, el Proponente debe presentarse una evaluación de los efectos **acumulativos** y su significancia, considerando **todos** los proyectos adyacentes (independiente de su tipología de ingreso y sector productivo al cual pertenecen) en sus distintas fases y durante toda su vida útil. Este análisis debe realizarse conforme a lo establecido en la letra e.11 del Art. 18 del RSEIA, y siguiendo con la guía metodológica titulada “Criterio de evaluación en el SEIA: metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” (Resolución Exenta N° 202499101937, de fecha 22 de noviembre de 2024).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

En base a lo anterior, se indica al Proponente que se deben indicar fundamentos justificados con respecto a la **sumatoria** de los impactos ambientales de cada proyecto cercano con RCA aprobada y el proyecto en evaluación y no solo señalar que no existe superposición temporal de las fases críticas y otras frases similares.

1.14.2 En el acápite 2.2 del Anexo 2.1.18 de la DIA, el Proponente indica “*Además, se descarta la interacción con los cinco (5) proyectos restantes dentro del radio de 20 km, por corresponde a actividades de prospección, minería o exploración*”. En base a esto, se indica al Proponente que el análisis debe ser realizado con todos los proyectos cercanos, independiente de que no correspondan a la misma área del proyecto en evaluación, por lo que no corresponde descartar una interacción con otros proyectos solo por haber ingresado al SEIA con una tipología diferente.

1.15 Calidad de los cielos nocturnos para la observación astronómica

1.15.1 Se solicita al Proponente incluir el Observatorio Inca de Oro dentro del estudio lumínico realizado, ya que este se encuentra a una distancia considerablemente menor que los observatorios incluidos.

1.15.2 Se solicita al Proponente corregir los kmz “Área Influencia Brillo N°1” y “Área Influencia Luz Intrusa N°1” incluidos en el Anexo 2.6 “Estudio de Luminosidad” de la DIA, ya indican un área ubicada en la Región de Antofagasta.

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1 En base a la información proporcionada en el PAS 157 y a que la LTE del presente proyecto cruzará una quebrada denominada “Sin Nombre”, el Proponente debe incluir en Adenda el artículo N° 136 de la LGPA como parte de la normativa ambiental del proyecto y en su forma de cumplimiento, se deberán detallar las medidas a implementar destinadas a no afectar cauces de agua en la fase de construcción del proyecto, aunque estos se encuentren secos (quebradas). Lo anterior, debido a que, durante la época de escorrentía, pudieran arrastrarse sedimentos/contaminantes/materiales hacia un cauce mayor. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- i.** Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- ii.** Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- iii.** Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- iv.** Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- v.** Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

2.2 Se solicita al Proponente incorporar la descripción de la forma de cumplimiento de la Norma Lumínica, correspondiente al D.S. N° 1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente.

2.3 Se solicita al Proponente incluir la Resolución Exenta N° 144 de fecha 21 de febrero de 2020, la cual entró en vigencia desde el 26 de febrero de 2020, producto de la modificación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

2.4 Se solicita al Proponente incluir en el Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento Legislación Ambiental Aplicable”, la Ley 20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, Ley marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. La presente Ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Al respecto, se solicita al Proponente presentar análisis asociados:

- i.** Al cumplimiento de las obligaciones establecidas para los generadores de residuos, según lo señalado en el artículo 5 de la Ley; y
- ii.** A la pertinencia de que califique como un “Productor de un producto prioritario”, conforme la definición de “productor” contenida en el artículo N°3 de la Ley.

El Proponente debe tener presente que en caso de calificar como “productor de un producto prioritario” (aparatos eléctricos y electrónicos, aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas y neumáticos) deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior, según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley 20.920, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo N°10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”.

2.5 Se solicita al Proponente incluir como normativa ambiental aplicable el Reglamento que establece metas de recolección y valorización de envases y embalajes, D.S. 12, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en Diario Oficial el 16.03.2021, el cual entró en vigencia en septiembre del año 2023. Lo anterior, dado que el proyecto generará residuos contemplados en el decreto tales como papeles, cartones, plástico, entre otros.

2.6 Se solicita al Proponente informar si utilizará el gas hexafluoruro de azufre durante alguna fase de su proyecto, de ser este gas utilizado deberá informar las medidas de control de fugas de este gas y medios de recuperación. Lo anterior en relación con el D.S. N° 43/2016 del MINSAL.

2.7 Dado lo señalado por el Proponente, con relación a la utilización de equipos electrógenos de potencia superior a 25 kVA, se recuerda que deberá realizar la respectiva declaración de emisiones conforme lo estipula la normativa incluida en el D.S. N° 138/2005 del MINSAL.

2.8 Se solita al Proponente presentar en planimetría o imágenes los siguientes sistemas de contención de aceites mencionados:

- i.** Sistema de contención de derrames.
- ii.** Fosas separadoras de aceite.
- iii.** Bandeja de contención metálica.

Lo anterior, señalando los lugares en donde estos serán implementados, del mismo modo se solicita al Proponente informar si los condensadores sincrónicos contarán con alguno de estos medios de contención, según lo planteado en el D.S. N° 148/2004 del MINSAL.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

2.9 Se informa al Proponente que, de corresponder, deberá solicitar en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, la autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del D.S. N° 594/99 del MINSAL. Por otro lado, en el caso que el Proponente deposite el material resultante de las excavaciones o nivelaciones, fuera de las instalaciones del proyecto, este material deberá ser depositado en lugares autorizados para tales fines y cumplir con los Arts. 19 y 20 del D.S. 594/99 del MINSAL.

2.10 Se indica al Proponente que el “Indicador que acredite su cumplimiento” debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. En base a esto, se solicita corregir los indicadores de cumplimiento de las tablas 3.2.2.1.1, 3.2.2.1.2, 3.2.2.1.4, 3.2.2.1.5, 3.2.2.1.6, 3.2.2.1.7, 3.2.2.1.8, 3.2.2.4.4, 3.2.2.6.1, 3.2.2.6.2, 3.2.2.6.3, 3.2.2.6.4, 3.2.2.8.1, 3.2.2.9.2 del Capítulo III de la DIA.

2.11. En un alto número de Tablas presentadas en Capítulo III de la DIA el Proponente informa que realizará algún tipo de acción utilizando el término “permanente”, etc. lo que entrega un grado de incertidumbre a la acción que planea realizar en cuanto al tiempo y la forma de realizarla, por lo tanto, se solicita que el Proponente especifique dichas afirmaciones, como:

- Permanente (por ejemplo, tablas: 3.2.2.1.5, 3.2.2.1.6).

2.12 En la Tabla 3.2.2.4.4 del Capítulo III de la DIA, en el apartado “Fase del proyecto a la que aplica”, se solicita al Proponente incluir la fase de cierre, ya que también serán generados residuos peligrosos en dicha fase. Lo anterior también aplica para la tabla 3.2.2.4.5 del Capítulo III de la DIA.

2.13 Se indica al Proponente que para el D.S. N° 484/1991 del MINEDUC, si debe describir indicador que acredite su cumplimiento y forma de control y seguimiento, ya que debe asegurar el cumplimiento del cuerpo normativo mencionado.

2.14 Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo III 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la descripción de proyecto]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

3. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

3.1 PAS 138

3.1.1 Se solicita al Proponente justificar por qué durante los primeros 6 meses de la fase de construcción se considera el uso de baños químicos y luego del mes 7 en adelante contempla implementar un sistema de fosa séptica, considerando que durante los primeros meses de construcción se encontrará disponible el sistema de disposición de aguas servidas por fosa séptica y drenes de infiltración considerado para la fase de operación.

3.1.2 Se recuerda al Proponente que, en relación con la utilización de fosa séptica con drenes de infiltración, se deberá mantener un monitoreo constante del estado operacional de la misma, el cual al menos contemple la verificación de las tasas de infiltración, periodicidad del retiro de lodos y estado estructural de sus distintas partes, todas ellas orientadas siempre a resguardar el correcto funcionamiento, evitando con ello la aparición de vectores de interés sanitario.

3.2 PAS 140

3.2.1 Se indica al Proponente que, deberá corregir el título del presente PAS dado que el informado es “PERMISO PARA LA CONSTRUCCIÓN, REPARACIÓN, MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CUALQUIER OBRA PÚBLICA O PARTICULAR DESTINADA A LA EVACUACIÓN,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

TRATAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL DE DESAGÜES, AGUAS SERVIDAS DE CUALQUIER NATURALEZA”, debiendo decir “PERMISO PARA LA CONSTRUCCIÓN, REPARACIÓN MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CUALQUIER PLANTA DE TRATAMIENTO DE BASURAS Y DESPERDICIOS DE CUALQUIER CLASE O PARA LA INSTALACIÓN DE TODO LUGAR DESTINADO A LA ACUMULACIÓN, SELECCIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN, COMERCIO O DISPOSICIÓN FINAL DE BASURAS Y DESPERDICIOS DE CUALQUIER CLASE” .

3.2.2 Se solicita al Proponente corregir en todas las partes del documento que hacen mención al concepto de vertedero municipal en lugar de relleno sanitario, dado que la comuna de Diego de Almagro no cuenta con estas instalaciones.

3.2.3 El acápite 3.2.4 “Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores” del Anexo 3.1.3 de la DIA, para la fase de operación del proyecto se menciona que “*No se tiene contemplado realizar lavado e higienización de los contenedores al interior de la instalación*”. No obstante lo informado, se indica al Proponente que, de manera similar a la fase de construcción se requerirá contar con un área de lavado e higienización de los contenedores especialmente a los que contendrán residuos asimilables, en consecuencia, se deberán implementar un lugar para este fin.

3.3 PAS 142

3.3.1 Se recuerda al Proponente que, todo residuo industrial peligroso generado, deberá ser claramente identificado, contando con su respectiva hoja de datos de seguridad en conformidad a la NCh 2245/2015.

3.3.2 Se solicita al Proponente que las partes y obras consideradas para el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, sean concordantes (en nombre, descripción y superficie) con las descritas en los respectivos PAS 140 y 142. Sumado a lo anterior, se solicita al Proponente presentar una tabla resumen que aclare las obras que se incorporan en cada uno de estos PAS, como la que se observa a continuación:

Instalación	PAS	Descripción	Fase en la que se utilizará
<i>(Patio de salvataje, área de residuos peligros, etc.)</i>	<i>(140/142)</i>	<i>(Descripción general, superficie, etc.)</i>	<i>(Construcción, operación y/o cierre)</i>
<i>(Patio de salvataje, área de residuos peligros, etc.)</i>	<i>(140/142)</i>	<i>(Descripción general, superficie, etc.)</i>	<i>(Construcción, operación y/o cierre)</i>
<i>(Patio de salvataje, área de residuos peligros, etc.)</i>	<i>(140/142)</i>	<i>(Descripción general, superficie, etc.)</i>	<i>(Construcción, operación y/o cierre)</i>

3.4 PAS 157

3.4.1 En el acápite 1.3.1 “Descripción general de las obras” del Capítulo 1 de la DIA, el Proponente declara lo siguiente: “*A partir de la información levantada en la línea base de hidrología, se evidencia que el área considerada para el almacenamiento de sustancias peligrosas podría interactuar con escurrimientos locales bajo eventos de precipitación extrema, por lo que se hace necesario garantizar la adecuada conducción de las aguas para evitar la generación de procesos erosivos, socavaciones o acumulaciones que pudieran comprometer la seguridad de las instalaciones. Dado lo anterior y según la normativa vigente, la tramitación de un PAS 157 resulta procedente, en tanto el proyecto no*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

contempla una modificación directa de cauces naturales (lo que requeriría un PAS 156), sino que la incorporación de medidas de protección y control de escurrimientos asociados a eventos de crecida. El PAS 157 se presenta en el Anexo 3.1.5 de la DIA”.

Luego, en el Apéndice PAS 157-2, “Estudio hidráulico y mecánico fluvial” del mismo Anexo, el Proponente realiza un análisis de la hidrología local, identificando la presencia de cauces naturales de régimen intermitente que son interceptados por el emplazamiento de diversas componentes del Proyecto. Para dichos cauces, se determinan parámetros hidráulicos relevantes, tales como socavación máxima, profundidad máxima del área de inundación, velocidad del flujo y caudal de crecida asociado a un periodo de retorno de 100 años. Sin embargo, pese a que el Proponente reconoce que el emplazamiento proyectado se superpone a cauces naturales, en el Anexo 3.1.5 de la DIA no se presenta ni propone una alternativa hidráulica efectiva para el manejo de los flujos de agua aportantes.

Cabe señalar que, conforme al análisis de inundación realizado por la Autoridad, utilizando la información contenida en el Anexo 1.2 de la DIA, se identifican obras del Proyecto que podrían verse afectadas ante un evento de precipitación que generen escorrentías, tales como: “patio 220 kV”, “patio 220 kV futuro”, “foso separador de aceite”, “punto de conexión ML - Elevadora 4”, “estacionamientos”, “área de servicios generales”, “patio transformador y área de residuos”. Estas instalaciones por su naturaleza y función requieren obras y medidas para su resguardo frente a eventos de inundación, con el fin de dar protección a la operatividad del Proyecto y seguridad en el régimen de escurrimientos de las aguas en la zona.

En base a lo anterior, se solicita al Proponente incorporar en la próxima Adenda, una solución hidráulica efectiva y técnicamente fundamentada, que permita, bajo escenarios de precipitación extrema, garantizar la conducción adecuada de las aguas. Esta solución deberá prevenir procesos erosivos, socavaciones o acumulaciones que puedan comprometer la seguridad de las personas, las instalaciones del Proyecto y la integridad hídrica del entorno.

3.5 PAS 160

3.5.1 Se solicita al Proponente detallar las construcciones que requieren el PAS 160, tanto para las construcciones temporales como permanentes.

3.5.2 En referencia al Anexo 3.1.6 PAS 160, se solicita al Proponente indicar la superficie total afecta a IFC mediante un cuadro de resumen que considere el total de las obras identificadas, tanto temporales como permanentes.

3.5.3 Se solicita al Proponente incluir en el plano de emplazamiento de Obras Permanentes y Temporales (Figura 2) del Anexo 3.1.6 PAS 160, un cuadro síntesis de las superficies correspondientes a las edificaciones temporales y permanentes afectas al permiso sectorial, además de los vértices del polígono general del proyecto.

3.6 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 [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [<i>XXX</i>] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<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/2166654958>

Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre]
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	

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

Literal c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

1.16 En relación con el artículo 7 del D.S. N° 40/2012, se solicita que el Proponente complemente la evaluación de los literales a), b), c) y d), considerando los posibles efectos acumulativos y sinérgicos sobre los sistemas de vida, costumbres, tradiciones y cohesión social de los grupos humanos presentes en el área de influencia de acuerdo con los siguientes parámetros:

Literal	Aspecto para evaluar	Posibles impactos acumulativos/sinérgicos a considerar
a)	Intervención, uso o restricción al acceso de recursos naturales utilizados como sustento económico o con usos tradicionales (medicinales, espirituales o culturales).	Analizar si la suma de proyectos genera presión sobre recursos hídricos, vegetación de valor cultural, fauna para caza/recolección, o sitios de uso espiritual, afectando actividades económicas o culturales de comunidades.
b)	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de tiempos de desplazamiento.	Considerar la acumulación de tránsito de camiones, desvíos o cortes de caminos, que puedan afectar los desplazamientos cotidianos de habitantes y el acceso a centros poblados o lugares de uso comunitario.
c)	Alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Evaluar si los proyectos generan sobrecarga en servicios de agua potable, caminos rurales, escuelas, postas o equipamientos comunitarios, afectando la calidad de vida local.
d)	Dificultad o impedimento para el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, afectando arraigo y cohesión social.	Identificar si la sumatoria de proyectos limita la realización de festividades, encuentros comunitarios, prácticas religiosas o culturales en lugares significativos, con efectos en la cohesión social y sentido de pertenencia.

Una vez complementada la información solicitada en la sección Caracterización Ambiental Medio Humano relacionada con la población indígena (Sitios de Significación Cultural, distancia de asentamientos en relación con el Proyecto), el Proponente deberá reevaluar el análisis de los antecedentes que justifican la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Literal e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

1.17 En base a las observaciones realizadas en el acápite 1.10 del presente documento, se solicita al Proponente actualizar los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del literal e) del Art. 11 de la Ley.

1.18 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]

1.19 En base a las observaciones realizadas a lo largo del presente documento, se solicita al Proponente presentar la actualización del Capítulo II de la DIA.

5. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

5.1 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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

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. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

7. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1 En un alto número de Tablas presentadas en el Anexo 1.3 de la DIA el Proponente informa que realizará algún tipo de acción utilizando el término “periódica”, “periódicamente”, “regulares”, etc. lo que entrega un grado de incertidumbre a la acción que planea realizar en cuanto al tiempo y la forma de realizarla, por lo tanto, se solicita que el Proponente especifique dichas afirmaciones, como:

- Periódica (por ejemplo, acápite: 1.9.1 “*Se realizarán simulacros en forma periódica*”; 1.9.3 “*Registro de mantenciones periódicas a señaléticas y demarcaciones de seguridad*”; 1.9.4 “*Revisión periódica de tableros, conexiones, disyuntores y sistemas de puesta a tierra*”; 1.9.5 “*Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones*”; 1.9.6 y 1.9.11 “*Mantenimiento preventivo periódico*” y “*Se realizará inspección visual periódica*”; 1.9.10 “*Inspecciones periódicas del sistema de puesta a tierra y aislamiento*”).
- Periódicamente (por ejemplo, acápite: 1.9.3 “*Se mantendrán y revisarán periódicamente los siguientes registros*”; 1.9.4 “*... se deberá realizar periódicamente las inspecciones a las herramientas contra incendio*”; 1.9.5 “*...se deberá realizar periódicamente las inspecciones mecánicas e hidráulicas...*”)
- Regulares (por ejemplo, acápite 1.9.5 “*Esto podría incluir sistemas de alarma, monitoreo remoto, o inspecciones regulares*”; 1.9.6 y 1.9.11 “*Las rejillas y trampas de grasa serán limpiadas regularmente para evitar obstrucciones al sistema*”)

En base a lo anterior, el Proponente deberá corregir la información indicada, especificando: en qué fase del proyecto realizará lo informado (construcción, operación, cierre), cuando sea pertinente deberá definir durante cuánto tiempo realizará esa acción y cómo realizará ese acuerdo.

8.2 En un alto número de Tablas presentadas en el Anexo 1.3 de la DIA el Proponente hace referencia a la “Autoridad” sin definirla formalmente, por lo tanto, se solicita que el Proponente especifique claramente a qué Autoridad de la Región de Atacama se está refiriendo:

- Autoridades pertinentes (por ejemplo, acápite: 1.10.3 “*Así mismo, el encargado dará aviso telefónico y vía email a las autoridades pertinentes*”).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

8.3 En relación con la “Emergencia por Derrame de sustancias y residuos peligrosos en el área del proyecto” del Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente corregir lo siguiente:

- i. En “Fase del proyecto a la que aplica”, incluir la fase de cierre, ya que también serán generados residuos peligrosos en dicha fase. Esto también aplica para la “Emergencia por Derrame de aguas servidas por falla del sistema de fosa séptica”.
- ii. En “Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia” se indica “*En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante Fase de construcción*”. Se deberá corregir ya que el plan de emergencia debe estar enfocado en las tres fases y no solo en la de construcción.
- iii. En “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia” se indica “... *se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, al **Municipio de Comuna X** y a las Direcciones de Emergencia y Medio Ambiente ...*” (énfasis agregado). Se deberá corregir “Comuna X” indicando la Comuna de Diego de Almagro y se deberá incluir a la DGA.

8.4 En relación con la “Emergencia por afectación de fauna silvestre por obras o actividades del proyecto” incorporado en el Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente incorporar en “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia” a la SMA, indicando que se remitirá el informe del suceso (en caso de ocurrir) a dicha autoridad.

8.5 En relación con el “Riesgo de hallazgos arqueológicos o paleontológicos no previstos” del Anexo 1.3 de la DIA, se indica al Proponente lo siguiente:

- i. En relación con las “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” se indica “*Estas, deberán se implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología*”. En base a esto y, se solicita al Proponente incluir que lo anterior aplica solo para el componente arqueológico, mientras que para el paleontológico las charlas deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología.
- ii. En “Forma de control y seguimiento” se solicita al Proponente incluir al CMN en el envío del (los) informe (s) de charla(s) de inducción, elaborado por el/la profesional que corresponda.

8.6 Se solicita al Proponente incorporar en la Tabla “Riesgo por Proliferación de vectores” del Anexo 1.3 de la DIA, en el apartado “Fase del proyecto a la que aplica” la fase de cierre, ya durante esta fase también se generarán residuos capaces de generar una proliferación de vectores.

8.7 En relación con la “Emergencia por Proliferación de vectores” del Anexo 1.3 de la DIA, se indica “*No aplica enviar a la SMA un reporte de la activación de la emergencia*”. En base a esto, se indica al Proponente que se deberá dar aviso a la SMA de la activación de cualquier 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.

8.8 En relación con la Tabla “Riesgo de Descarga eléctrica o falla en sistema eléctrico del condensador síncrono” del Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente incorporar en el apartado “Forma de control y seguimiento”, el registro de la “*Capacitación anual en trabajos eléctricos y la de respuesta ante contacto eléctrico*” mencionado en el apartado anterior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

8.9 En la Tabla “Riesgo por olores molestos por falla en el sistema sanitario de fosa séptica con drenes de infiltración” del Anexo 1.3 de la DIA, específicamente en el apartado “Emplazamiento, parte, obra o acción asociada” el Proponente indica “*Sector de emplazamiento de instalación de faena durante la fase de construcción y fase de operación*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente corregir dicha información, ya que el riesgo mencionado es aplicable para todas las fases del proyecto y no solo construcción y operación como ahí se menciona.

8.10 Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo 1.3 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 [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	<i>[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción propia del proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

8.11 Se solicita al Proponente que se dé aviso 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.

9. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

9.1 Con relación al Compromiso Ambiental Voluntario 6 "Medidas Anticolisión para Avifauna", se solicita al Proponente entregar mayor detalle de la medida comprometida:

- i.** Especificar la duración estimada de los disuasores de vuelo e indicar frecuencia de mantención y/o reposición de dichos dispositivos, dado que deben estar operativos durante toda la vida del proyecto.
- ii.** Evaluar complementar dicha medida, implementando su seguimiento (monitoreo), para determinar su eficacia y prevención de la mortandad de especies de aves.
- iii.** Presentar un indicador de cumplimiento por esta medida.

9.2 Se solicita que el Proponente incorpore en todos sus vehículos, buses, camiones, camionetas y equipos en general, señalización visible que identifique al Proponente y al proyecto al que pertenece, así como a los servicios contratados, con el objetivo de facilitar su identificación en caso de que las comunidades del Área de Influencia requieran presentar reclamos, comentarios o sugerencias ante posibles afectaciones, como la obstrucción de caminos u otras interferencias. Lo anterior para descartar afectación a los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos identificados, específicamente en el literal b) del artículo N°7 del reglamento SEIA.

9.3 Se solicita al Proponente establecer acciones de control para minimizar los posibles impactos negativos en la generación de deudas en el comercio local (por alojamiento, alimentación, etc.) por parte de las distintas empresas contratistas que prestarán servicios en todas las fases del proyecto. Lo anterior se hace necesario para no dificultar ni entorpecer el lineamiento estratégico "Diversificación y mayor dinamismo de la economía regional" de la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Atacama. Dichas acciones de control deben presentarse en el formato de tabla de Compromisos Ambientales Voluntarios, señalado en la observación 9.9 del presente documento.

9.4 Se solicita al Proponente incorporar el compromiso voluntario de devolución de todos los insumos ocupados por el ABC de la Emergencia Comunal de Diego de Almagro (carabineros bomberos y ambulancias), en caso de la ocurrencia de emergencias asociada a su proyecto.

9.5 En diferentes puntos del Capítulo IV de la DIA, se indica "serán realizadas por un profesional idóneo" o similares, debido a esto, se indica al Proponente que dicha afirmación genera ambigüedad en la presentación de la información, por lo que se solicita al Proponente especificar qué profesional realizará la acción como, por ejemplo, en el caso de los monitoreos paleontológicos, deberán ser implementados por un/a paleontólogo/a o licenciado/a en paleontología. Se solicita al Proponente corregir en todas las partes que corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

9.6 Para la Tabla IV-6: CAV 6 – Medidas anticolisión y antielectrocución para avifauna, se solicita al Proponente entregar la información respecto a “Lugar, forma y oportunidad de implementación”, en la que se solicita lo siguiente:

- i. Lugar: El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.
- ii. Forma: La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.
- iii. Oportunidad: Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).

9.7 En la Tabla 3.2.2.2.1 del Capítulo III de la DIA, se indica “*Monitoreos de ruido cada tres meses y entrega de informes de monitoreo a través del sistema de seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA*”. En base a lo anterior, se solicita incorporar los monitoreos de ruido mencionados como CAV.

9.8 Se solicita al Proponente incorporar como CAV la medida de control mencionada en la Tabla 3.2.2.1.1 del Capítulo III de la DIA, donde se indica “*Se instalará malla raschel o algún otro material que cumpla con el propósito de retención de polvo, en todo el perímetro del Proyecto o en a lo menos aquellos tramos que enfrenten potenciales receptores cercanos, como viviendas, colegios, lugares de trabajo, entre otros.*”.

9.9 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	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

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

10.1 Se informa al Proponente que la denominación correcta de Ruta C-527 es URBC527, por lo que se solicita corregir dicha información en toda la DIA y sus anexos. Esta información es pública y puede ser revisada en el sitio web mapas.mop.gov.cl.

10.2 Se informa al Proponente que, para la construcción, habilitación y/o mantención de accesos a caminos públicos deberá contar con la autorización de la Dirección Regional de Vialidad antes de comenzar la fase de construcción de sus instalaciones.

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

- a) 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/2166654958>

- b) D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.
- c) Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC "Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982".
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

10.4 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”.

10.5 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 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”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

10.6 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.

10.7 Se solicita al Proponente corregir las referencias mal realizadas del Anexo 2.3 de la DIA, donde se indica la frase **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

11 OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<ul style="list-style-type: none"> “Se indica al proponente que, dado que se realizará el almacenamiento de agua potable durante las etapas de construcción, operación y cierre, deberá velar por el cumplimiento en todo momento, de los parámetros sanitarios establecidos para esta agua, con especial atención en la etapa de operación en donde el tiempo de almacenamiento de agua pudiera llegar a 10 días, por esta razón deberá implementar un sistema de cloración informando las características del mismo, dando cumplimiento así a los niveles de cloro mínimos establecidos y de esta manera garantizar un consumo seguro por parte de los trabajadores.” 	<ul style="list-style-type: none"> Oficio N° 21790, SEREMI de Salud, Región de Atacama, 13 de octubre de 2025.
<ul style="list-style-type: none"> “<u>Eje Estratégico 1 (Competitividad de la matriz productiva):</u> Se solicita al titular establecer la relación entre el Eje Estratégico 1, específicamente con el Objetivo Específico 6, Orientación Estratégica 3. “Crear alianzas público-privadas para aumentar las tasas de empleo según perfiles laborales solicitados por las empresas y estrategias de contratación local”. Al respecto, se debe tener presente que el desarrollo regional se logra con los esfuerzos del sector público pero también con los del sector privado. En este marco, se solicita al titular comprometer la contratación del 50% de mano de obra comunal y/o regional durante la fase de construcción, como resultado del análisis de la relación directa que tiene el Proyecto con el Eje Estratégico 1, específicamente, como se señala anteriormente, con la Orientación Estratégica 3.” 	<ul style="list-style-type: none"> Oficio N° 841, Gobierno Regional de, Atacama, 08 de octubre de 2025.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
<ul style="list-style-type: none"> “Se solicita presentar la estimación de emisiones para todas las fases del proyecto, dentro del polígono de la “Zona saturada de Copiapó y Tierra Amarilla (D. S. 15/2021)”, con el fin de analizar si corresponde o no, compensar emisiones dentro de la zona saturada por MP10, de acuerdo lo establecido en las medidas provisionales, vigentes mediante la Res. Ex. N°4612/2025 del Ministerio de Medio Ambiente.” 	<ul style="list-style-type: none"> Oficio N° 06453, SEREMI de Medio Ambiente, Región de Atacama, 10 de octubre de 2025.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166654958>

Esta observación no fue incluida debido a que el Proyecto se encuentra en la comuna de Diego de Almagro, fuera de la “Zona satura de Copiapó y Tierra Amarilla” declarada en el D.S. N° 15/2021.	
--	--

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

JES/VPM/CNR

Distribución:

Sincro Energía del Desierto SpA < info@alupar.cl >

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/2166654958>