

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto Conjunto Habitacional Nuevo Desierto"**

Nombre del Proponente : Inmobiliaria D&M SpA.  
Nombre del Representante Legal : Luis Alejandro José del Valle Aldunate  
Dirección : Balmaceda 1866, Peñaflo

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto Conjunto Habitacional Nuevo Desierto", 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 Conjunto Habitacional Nuevo Desierto", la que deberá entregarse hasta el 16 de septiembre 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 Matamala, dirección de correo electrónico [valeria.parra@sea.gob.cl](mailto:valeria.parra@sea.gob.cl).

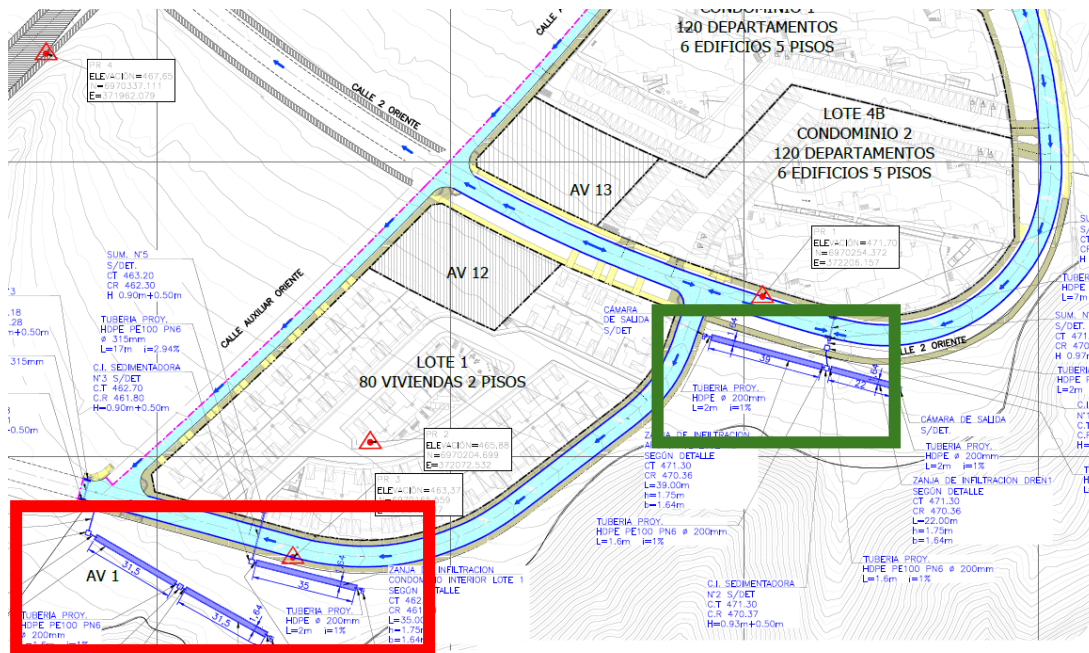
### **1 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

#### **1.1 Partes, Obras y Acciones del Proyecto**

**1.1.1** En el acápite 4.1 del Anexo 2.6 Mecánica de Suelos de la DIA, se indica que “*Las especificaciones del relleno de base estabilizada se entregan en capítulo 7*”. En base a lo anterior, se solicita al Proponente corroborar esta información, debido a que no se encuentra en Descripción de Proyecto.

**1.1.2** En el documento Aguas Lluvias LAM 1 de 2 incorporado en el Anexo 3.3 ALL de la DIA, se presentan las obras de manejo de aguas lluvias consideradas por el Proyecto, como se presenta en la siguiente Figura:





En base a lo anterior, se solicita al Proponente:

- i. Ampliar los KMZ presentados en el Anexo 2.9 Partes y Obras de la DIA en consideración de que las obras de manejo de aguas lluvias deben estar consideradas dentro del área de influencia del Proyecto debido a que forman parte integral de este y/o que podrían verse afectadas.
- ii. Aclarar si las obras destacadas dentro del cuadro verde en la figura anterior corresponden a obras de manejo de aguas lluvias consideradas para la situación basal del Proyecto, para ello deberá considerar lo señalado en el art. 12 del RSEIA.

**1.1.3 Partes y obras:** De acuerdo a los antecedentes requeridos en el presente documento, y al acápite 1.3 “Descripción de las Parte, 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), para lo cual deberá utilizar la siguiente Tabla:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra I]	[Texto descriptivo de la parte u obra I, 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]	Temporal/ permanente	Construcción, operación, cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**1.1.4 Acciones:** 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:

<b>Tabla. Acciones del proyecto</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre acción 1, por ejemplo, corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1 (permanente o temporal), incluyendo fase en que se desarrollará, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Se solicita que las acciones informadas sean acordes con el cronograma informado para el proyecto.

## **1.2 Cambio climático**

**1.2.1** En el acápite 3.3.5 Condición de riesgo climático de la zona incorporado en el Capítulo 7 de la DIA, se señala que “*el proyecto respecto a las precipitaciones contará con la implementación de un sistema de infiltración de agua provenientes de las lluvias a través un sumidero interconectado a una cámara sedimentadora, permitiendo la evaluación de dichas aguas hacia las zanjas de infiltración, la cual se encontrará fuera del lote del proyecto, tal como se presenta en el Anexo 3.3 de la DIA, de acuerdo con el avance constructivo de las obras*”. Al respecto, se solicita al Proponente:

- i. Describir de qué manera fue incorporado el Criterio de Evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico, dentro de las obras de manejo de aguas lluvias consideradas en el Proyecto.
- ii. Aclarar si dentro del análisis realizado para el cambio climático fueron consideradas las sumatorias de impactos, es decir, la situación basal y el Proyecto.

## **1.3 Insumos y suministros básicos**

**1.3.1** En el acápite 3.4.2.3 Instalaciones para la producción de áridos y 3.4.2.3 Instalaciones para la producción de hormigón del Capítulo 7 de la DIA, se indica que estos insumos a utilizar durante la fase de construcción serán provistos desde un proveedor de la zona que cuente con todas las autorizaciones necesarias para realizar dicha labor, al respecto, se solicita al Proponente:

- i. Incorporar la reportabilidad de tales autorizaciones.
- ii. Indicar la cantidad requerida para estos insumos.
- iii. Detallar el origen de estos materiales.

**1.3.2** Se solicita al Proponente declarar las fuentes autorizadas de abastecimiento de arenas, ripios y otros insumos que serán utilizados en la fase de construcción, los cuales deben contar con las patentes municipales al día, RCA o planes de manejo autorizados por la Dirección de Obras Municipales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**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). Se solicita utilizar la siguiente tabla:

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

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

## 1.4 Transporte

**1.4.1** En relación con el Anexo 4.3 Estudio Vial Ambiental de la DIA, se realizan las siguientes observaciones:

- i. Se solicita al Proponente aclarar cuántos **viajes diarios** (ida y vuelta) realizará el proyecto durante la fase de construcción, en el peor escenario.
- ii. Se solicita al Proponente aclarar cuántos **viajes por hora** (ida y vuelta) realizará el proyecto durante la fase de construcción, en el peor escenario. Lo anterior debido a que en la página 8 del Anexo 4.3 de la DIA se señala que: “(...) en el escenario más desfavorable en la fase de construcción se realizarán 2,1 camiones/hora, considerando 11 meses, 20 días hábiles al mes y una jornada laboral de 8 horas”. Sin embargo, en la página 47 del mismo Anexo se señala que: “Debido a que el flujo en fase de construcción tiene una concentración máxima de 1,9 vehículos por hora, lo que representa menos de un 1% de la capacidad de las vías superior a 1500 veh/h, se descarta un impacto en la capacidad de las vías y en el aumento de los tiempos de desplazamiento”.
- iii. Se solicita al Proponente aclarar si el contenido del Estudio Vial Ambiental fue debidamente presentado en la tramitación de los IMIV adjuntos en el Anexo 2.8 de la DIA.
- iv. Se solicita al Proponente aclarar si el Estudio Vial Ambiental, incluye en su análisis de impacto vial otros proyectos con RCA aprobada y proyectos con permiso de edificación vigente o con recepción final (proyectos que no requieran ingresar al SEIA), tal como se indica en el acápite 1.1.3 del documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios” (SEA, 2022). En este sentido, el Estudio Vial Ambiental del proyecto en evaluación debe incluir en su análisis ambos tipos de proyectos (con RCA aprobada y proyectos con permiso de edificación vigente o con recepción final). Lo anterior debido a que el Anexo 4.3 de la DIA señala: “(...) los niveles de saturación del Área de Influencia se encuentran muy por debajo del umbral definido del 85%, evidenciando como saturación más alta la del arco norte de la intersección N°2, con un 21,8% en periodo punta mañana y un 13,7% en punta tarde para el arco oriente. Por tanto, se concluye que el proyecto no genera aumentos significativos en los tiempos de desplazamiento de los usuarios” (pág. 49).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

- v. Se solicita al Proponente actualizar su análisis de impacto vial del modo transporte público durante la fase de operación del proyecto, incluyendo todos los paraderos de buses, taxis y colectivos del área de influencia de medio humano (exhibida en la Figura 12 del Anexo 4.4 de la DIA) y no solo en un radio de 640 metros.
- vi. Se solicita al Proponente aclarar lo señalado en el acápite 1.1.6.3 Análisis modo transporte público del Anexo 4.3 de la DIA, esto es: “(...) *el proyecto genera, en su periodo más desfavorable, un total de 147 viajes en otros modos, por lo cual el análisis solicitado no aplica para el proyecto en estudio*”. Lo anterior debido a que en la Tabla 1.17 del Anexo citado se señala que los viajes en otros modos aportados por los usuarios del proyecto alcanzan 243 viajes/h.
- vii. Se solicita al Proponente actualizar su análisis de impacto vial del modo bicicleta durante la fase de operación del proyecto, incluyendo la “*capacidad de ciclovías en horarios punta mañana y tarde. De no existir ciclovías, caracterizar las vías más utilizadas por los ciclistas dentro del área de influencia*”, según lo indicado 1.1.3 letra h del documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios” (SEA, 2022).
- viii. Por último, se solicita al Proponente aclarar si las acciones señaladas en la página 48 del Anexo 4.3 de la DIA podrían eventualmente obstaculizar las vías públicas del AIMH, estas son (textual): “(...) *el proyecto materializara una serie de medidas complementarias durante la etapa de construcción con el objetivo de informar oportunamente los trabajos a realizar dentro del área de influencia del proyecto. En estas medidas se destacan la materialización de señales informativas y de advertencia, cierres perimetrales de faenas, realización de maniobras con apoyo para vehículos de gran dimensión, entre otras*” (sic).

**1.4.2** En relación con los transportes declarados para cada fase del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes respecto a la acción de transporte terrestre para la fase de construcción, operación y cierre, conforme lo establece el acápite 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. Identificación de la carga, 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 al medio ambiente

**1.5.1** En la fase de construcción se declara la generación de residuos no domiciliarios, con respecto a esto, se indica que el único Relleno Sanitario autorizado en las proximidades del Proyecto corresponde al Relleno Sanitario El Chulo de la Comuna de Copiapó. Debido a ejes estratégicos de reducción de residuos y la implementación de la Ley N° 20920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor abordados en el PLADECO 2023 de la Comuna de Copiapó, se solicita al Proponente:

- i. Realizar una evaluación de suministros, insumos y materiales a fin de declarar si existen productos prioritarios generados por el Proyecto en carácter de Productor, en el marco de la Ley REP, como así también todo aquel material con potencial de ser reciclado debe ser dispuesto en sitio autorizado con esos fines. Para esto se informa el actual funcionamiento del Punto Limpio Municipal ubicado en Avenida Los Loros 1874 para la recepción de envases y embalajes.
- ii. Implementar medidas de separación principalmente de envases y embalajes para los residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios, los cuales también pueden ser destinadas al Punto Limpio.
- iii. Incorporar acciones y medidas que permitan la segregación futura de los residuos que puedan ser reciclados, debido a que para la fase de operación no se indica como serán gestionados.

**1.5.2** En el Anexo 5.1 PAS 140 de la DIA, el Proponente indica que *“No se contempla el tratamiento para estos residuos, solo el almacenamiento temporal, siendo el transporte y disposición en sitio autorizado para el retiro del servicio de recolección municipal (Copiapó) de basura”*. En base a esto y en consideración de que el servicio de recolección municipal no contempla recorridos por el sector del Proyecto, este polígono deberá incorporarse al sistema domiciliario de recolección durante la fase de operación, motivo por el cual los residuos generados en la fase de construcción deberán ser gestionados por el Proponente a través de un gestor autorizado. Debido a lo anterior, se solicita al Proponente la contratación de un servicio particular de recolección, a fin de poder gestionar correctamente todos los residuos domiciliarios o asimilables.

**1.5.3** En base al acápite anterior 1.5.2, se solicita al Proponente que los residuos de demolición y construcción sean declarados y dispuestos en lugares autorizados (escombreras).

**1.5.4** En la Tabla 3.74 Residuos sólidos no peligrosos para la fase de construcción del capítulo 7 Descripción de Proyecto de la DIA, los valores no se encuentran visibles en su totalidad, se solicita al Proponente corregir esta tabla corroborando que los valores sean concordantes con el PAS 140.

**1.5.5** 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 sólidos (domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos) del Proyecto en todas sus fases (construcción, operación). El Proponente deberá guiarse por la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**1.5.6** Para cada una de las sustancias o productos químicos que puedan afectar el medio ambiente requeridos por el Proyecto, el Proponente deberá presentar la información según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre):

Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico/otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.] Lo anterior, según acápite 2.2.3 de la Guía de Descripción de Proyectos de la Fase de Construcción (2012), según lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• clase de sustancia, según la NCh382.Of2004;</li> <li>• cantidad requerida;</li> <li>• forma de provisión: propio o tercero;</li> <li>• transporte de la sustancia;</li> <li>• almacenamiento;</li> <li>• destino;</li> <li>• hoja de datos de seguridad respectiva.]</li> </ul>
[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 base a la información presentada en el Anexo 4.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas, se solicita al Proponente:

- i. Aclarar si dentro de las emisiones atmosféricas se encuentran consideradas las generadas por la situación basal del Proyecto.
- ii. Determinar si los aportes totales obtenidos son o no significativos en consideración de que el Proyecto se encuentra en zona saturada según el Decreto N° 15/2021 del MMA. Para ello deberá incorporar los criterios técnicos de la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”.

**1.6.2** En consideración a que el emplazamiento del Proyecto corresponde a la Comuna de Copiapó y a que se inserta dentro del polígono declarado como Zona Saturada por MP10 como concentración de 24 horas y anual, se solicita al Proponente tomar los resguardos para no resuspender y emitir material particulado MP10, principalmente en la fase de construcción, consideran los antecedentes presentados sobre vientos, ya que estos pueden desplazar material fino a las zonas circundantes. En base a lo anterior, se solicita:

- i. Implementar acciones de control para las actividades de construcción, transporte y circulación donde se realizan movimientos de tierra y tránsito por suelos poco estabilizados.
- ii. Considerar barreras físicas alrededor del emplazamiento de las obras, como mallas tipo rashel con una altura de 2 metros superior a la obra, con el fin de contener la dispersión del material particulado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**1.6.3** Con relación a las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generados 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 genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n....]	[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.]

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

**1.6.4** 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:

<b>Nombre de la Acción de Control</b>	
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 medida y su eficiencia	[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.]
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

<i>pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
---

## 1.7 Emisiones líquidas o efluentes:

**1.7.1** En relación a las emisiones líquidas y/o efluentes a generar por el Proyecto, se solicita al Proponente presentar un resumen según la siguiente tabla para todas las fases del Proyecto (construcción, operación):

Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 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 indicadas en las secciones 4.2 y 4.3 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>

## 1.8 Ruido y Vibraciones

**1.8.1** 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	<i>[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.]</i>
Vibraciones	<i>[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.]</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/2162917792>

**1.8.2** 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 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	<p><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></p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u>  <u>Forma:</u>  <u>Oportunidad:</u> (momento en que se ejecutará la acción de control)</p>
medio de verificación de cumplimiento de la medida y su eficiencia	[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.]
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).]

## 1.9 Hidrología e Hidrogeología

**1.9.1** De acuerdo con los antecedentes presentados en el acápite 3.3.5 Condición de riesgo climático de la zona del capítulo 1 de la DIA, el Proponente señala que: “Cabe destacar que, el proyecto respecto a las precipitaciones contará con la implementación de un sistema de infiltración de agua provenientes de las lluvias a través un sumidero interconectado a una cámara sedimentadora, permitiendo la evacuación de dichas aguas hacia las zanjas de infiltración, la cual se encontrará fuera del lote del proyecto”. Con relación a lo anterior, se solicita al Proponente que en la presentar mayores antecedentes respecto de la obra para el manejo de las aguas lluvias, vale decir:

- i. Parámetros hidráulicos que utilizó para el diseño de la obra.
- ii. Estimación de caudales realizada.
- iii. Caudal de diseño que porteará la obra.
- iv. Periodos de retorno supuestos.
- v. Cualquier otro antecedente que permita caracterización de dicha obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**1.9.2** Sin perjuicio de los antecedentes remitidos en la DIA, se solicita al Proponente presentar una caracterización de la componente hidrológica del área de influencia y emplazamiento del Proyecto. Lo anterior, con el fin de asegurar la mantención de las características del sistema hídrico susceptible de alteración ante el desarrollo de las actividades contempladas durante la ejecución del Proyecto.

## **1.10 Medio Humano**

**1.10.1** En relación con la caracterización de medio humano incluida en el Anexo 4.4 de la DIA, se solicita al Proponente:

- i. Presentar los archivos KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de todos los hitos señalados en la simbología de la Figura 12 del Anexo 4.4 de la DIA, incluido el polígono del AIMH.
- ii. Presentar las ubicaciones en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de las sedes vecinales y clubes de adultos mayores presentes en el AIMH. Además, se solicita presentar una imagen explicativa con la ubicación de todas las organizaciones recién solicitadas. Lo anterior debido a que en la Figura 35 del Anexo 4.4 de la DIA no se muestran los clubes de adultos mayores presentes en el AIMH y mencionados en dicho anexo.
- iii. Presentar las ubicaciones en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de las actividades productivas señaladas en la Figura 36 del Anexo 4.4 de la DIA.
- iv. Corregir los contenidos relacionados con Pichilemu en el acápite 4.5 del Anexo 4.4 de la DIA, ya que el presente proyecto se ubica en Copiapó.
- v. Presentar las ubicaciones en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de las áreas verdes señaladas en la Figura 43 del Anexo 4.4 de la DIA. Además, se solicita al Proponente aclarar qué actividades se desarrollan en los paños verdes que se observan en la misma figura (por ejemplo, detrás del supermercado Líder, Viña Fajardo, etc.).

**1.10.2** En la la visita a terreno realizada el 23 de julio de 2024, cuya acta se encuentra disponible en el expediente del proyecto en el e-seia, se detectó un barranco con una pendiente descendente con gran inclinación, lo que podría presentar una situación de peligro para los grupos humanos que habitarán el proyecto en su fase de operación (ver imagen N° 9 del acta citada). Por lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si se consideran acciones de control o preventivas para esta condición, tales como, por ejemplo, señalética de advertencia y límite de seguridad, entre otras.

## **1.11 Geomorfología, geología y riesgos geológicos y geomorfológicos del Proyecto**

**1.11.1** Se solicita al Proponente incluir en la Adenda una caracterización geológica y geomorfológica, a una escala adecuada para el tamaño de las obras y partes del Proyecto, que permita ubicar y relacionar espacialmente la geología y geomorfología con las obras y partes del Proyecto. Es importante que el Proponente tenga en consideración que dicha caracterización es necesaria para el análisis de peligros geológicos.

**1.11.2** Se solicita al Proponente realizar un análisis de los peligros de origen geológico y geomorfológico (peligros desencadenados por eventos meteorológicos, remociones en masa, inundaciones, sismos, entre otros), el cual debe permitir identificar los riesgos en la zona de emplazamiento del Proyecto, y que deben ser concordantes con los riesgos identificados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

## **1.12 Patrimonio Cultural**

**1.12.1** Se solicita al Proponente adjuntar antecedentes curriculares y certificados de títulos de los profesionales de arqueología que participaron en la elaboración de la mencionada caracterización ambiental.

## **1.13 Impactos Acumulativos**

**1.13.1** Se solicita al Proponente describir cómo se relaciona este Proyecto con las instalaciones mineras ubicadas a metros de las obras, mencionadas en la Figura 36. Actividades productivas en el área de influencia del Anexo 4.4 de la DIA. Lo anterior, debido al posible tráfico de vehículos de alto tonelaje por las vías comunes, uso de material explosivo (tronaduras), ruidos y emisiones.

## **2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE**

**2.1** En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/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 17.288 de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de dicha Ley 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 ese organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

**2.2** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable el D.F.L 4/20018 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.

**2.3** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable el D.S. N°327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.

**2.4** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable el D.S. 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.

**2.5** Se le indica al Proponente que según el Decreto N° 594/2000, Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo del MINSAL, el uso de baños químicos no puede superar los 6 meses. En consideración que se plantea una duración de la fase de construcción de 12 meses, se solicita al Proponente implementar un sistema de tratamiento para las aguas servidas que se generarán en dicha fase del Proyecto, además, se recalca que el uso de estos servicios higiénicos solo puede ser en los frentes de trabajo. Sumado a lo anterior, se indica que el número de estos servicios se debe determinar acorde a lo señalado en el reglamento mencionado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**2.6** Ante el uso de sustancias peligrosas en las labores propias de la fase de construcción, según lo señalado en el capítulo 7 Descripción de Proyecto de la DIA, el Proponente debe cumplir en todo momento con los siguientes reglamentos:

- i. Decreto N° 43/2015, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas del MINSAL. Así también, con el Decreto N° 57/2019, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas del MINSAL.
- ii. La Resolución Sanitaria N° 77, que regula el Listado Oficial de Clasificación de Sustancias, según artículo 6° del D.S. N° 57/2019, del MINSAL.

**2.7** Respecto a las observaciones realizadas anteriormente, se solicita al Proponente presentar y actualizar la información proporcionada en el Capítulo 5 de la DIA, para lo cual, deberá incluir un Tabla resumen, como la que se muestra a continuación:

<b>Tabla. Norma [Identificación de la norma I]</b>	
Componente/materia	Emisiones de contaminantes emanadas de los vehículos motorizados. [ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]
Norma	[ <i>Identificación de la norma I 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> ]
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</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

	<i>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

#### Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

##### 3.1 PAS 138

**3.1.1** Se solicita al Proponente presentar los contenidos técnicos del PAS 138, dado que éste en el Anexo 2.3.1 Factibilidad Sanitarias, facilita el documento N° F-20230251 de fecha 13.10.2023, emitido por la empresa sanitaria Nueva Atacama, donde se señala que el proyecto Vista Llanos de la Candelaria N° 3980, Lote 1, Copiapó, tiene factibilidad de conexión a la red pública de agua potable y alcantarillado, antecedentes que no acreditan que los servicios higiénicos usados en la fase de construcción estén conectados a la red pública de agua potable y alcantarillado, por tanto, no aclara si las aguas servidas generadas en esta fase serán eliminadas en la red pública, tampoco queda claro que su solución sanitaria sea una red particular de agua potable y alcantarillado. Dentro del Proyecto solo se señalan los antecedentes evaluados en el capítulo 7 Descripción de Proyecto de la DIA, donde se plantea que, para el manejo de las aguas servidas generadas por el personal durante la fase de construcción, se usarán baños químicos, realizando el retiro y eliminación de estas aguas servidas en un lugar autorizado, lo cual, según la observación 2.9 del presente documento, debe ser modificado e incluido dentro del PAS 138, dada la duración de 12 meses de la fase de construcción.

##### 3.2 PAS 139

**3.2.1** En consideración de lo señalado por el Proponente en el acápite 3.4.2.5 Instalación de sistemas de lavado de ruedas y canoas de camiones mixer del capítulo 7 de la DIA, donde se indica la colocación de un sistema de lavado de ruedas y camiones sin profundizar técnicamente sobre dicho sistema de tratamiento de residuos líquidos, se solicita al Proponente aclarar si este sistema de tratamiento es de ciclo cerrado o abierto. Aclarar su ubicación dentro del proyecto (archivo KMZ). En base a lo anterior, se solicita evaluar la presentación de los contenidos técnicos del PAS 139.

##### 3.3 PAS 140

**3.3.1** Se solicita al Proponente actualizar los contenidos técnicos del PAS 140, dado que las estimaciones de los residuos asimilables a domésticos y no peligrosos presentadas en el Anexo 5.1 Permiso Ambiental Sectorial N° 140, específicamente en su ítem a.3 Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, no son incorporadas, al igual que tampoco se cuantifican dichos residuos para la fase de construcción, teniendo en cuenta que se deben considerar los residuos tanto para el proyecto en evaluación, como los que se generarán en la situación basal y que se interceptarán con la duración de la fase de construcción de este Proyecto. Otra información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

relevante no incluida en este Permiso corresponde a los detalles con respecto a la correcta eliminación de los residuos ya mencionados.

**3.3.2** En los antecedentes presentados en el Anexo 5.1 Permiso Ambiental Sectorial N° 140, se visualiza la generación de residuos asimilables a domésticos y residuos no peligrosos durante la fase de operación del Proyecto. En base a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar cuál será el proceso encargado de generar el residuo industrial no peligroso y, en caso de ser efectiva la generación de este tipo de residuos, se informa al Proponente que esta tramitación debe ser formalizada por la empresa inmobiliaria correspondiente.

### 3.4 PAS 142

**3.4.1** Se solicita al Proponente actualizar los contenidos técnicos del PAS 142, dado que las estimaciones de los residuos peligrosos presentadas en el Anexo 5.2 Permiso Ambiental Sectorial N° 142, específicamente en su literal b. Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y periodo de almacenamiento, no son incorporadas, al igual que tampoco se cuantifican dichos residuos para la fase de construcción, teniendo en cuenta que se deben considerar los residuos tanto para el proyecto en evaluación, como los que se generarán en la situación basal y que se interceptarán con la duración de la fase de construcción de este Proyecto. Otra información relevante no incluida en este Permiso corresponde a los detalles con respecto a la correcta eliminación de los residuos ya mencionados.

**3.5** 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 1</i> ] según se establece en el artículo [ <i>número del artículo</i> ] 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

**4.1** Según lo indicado en el capítulo 5 Art. 15 RPPEE de la DIA, se solicita al Proponente actualizar la información con respecto al Instrumento de Planificación Territorial correspondiente al Plan Regulador Intercomunal Costero de Atacama PRICOST, debido a que este se encuentra vigente según la Res. Ex. N° 31 CORE/27.08.2019.

**4.2** Si bien el Proyecto no se relaciona con los objetivos del PLADECO 2030 de la Comuna de Copiapó, es relevante recalcar que sí se vincula con las estrategias sociales locales, debiendo resolver durante las distintas fases los aspectos relacionados a suelos contaminados y residuos en las áreas de influencia. Esto debido principalmente a que el polígono del Proyecto es utilizado para la disposición



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

irregular de residuos no domiciliarios o asimilables, debido a la habilitación de accesos y vías permitiendo el ingreso de vehículos y peatones. En base a lo anterior, se solicita al Proponente evaluar las estrategias sociales locales mencionadas.

**4.3** En relación con la habilitación de espacios de uso público y equipamiento, se solicita al Proponente incorporar los criterios locales definidos en los ejes estratégicos del PLADECO. Entre estos se indican: El uso de especies endémicas o adaptadas al contexto local, con un sistema de riego y mantención que aseguren el crecimiento de la masa vegetal, generando beneficios a esa nueva comunidad. La arborización como eje estratégico de la comuna debe ser incorporado como criterio al desarrollar los espacios públicos y de equipamiento, incorporando los criterios establecidos en la Ordenanza de Medio Ambiente de la Comuna de Copiapó, el Manual de Arbolado Urbano de Copiapó, considerando especies, espacios disponibles y objetivos asociados a las estrategias de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del País (Islas de Calor, Sombreadero, Captura de Carbono, entre otros).

**4.4** Con respecto al análisis de la dimensión de Seguridad Humana presentado en la Tabla 2.17 Plan de Desarrollo Comunal y su relación con el proyecto en el Capítulo 4 Art. 13 PPPD de la DIA, el Proponente declara “*el Proyecto no se relaciona con lo expuesto*”. No obstante, en su fase de operación se considera la habitación por personas que estarán expuestos a riesgos, como los señalados en este documento, por lo que se solicita al Proponente desarrollar esta dimensión con medidas de líneas base, planes y obras asociadas a la gestión de los riesgos que se identifiquen.

## 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:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

## **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 c) del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente, Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos**

**6.1** Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada si las acciones y obras del proyecto (tales como emisiones de MPS, etc.) podrían afectar actividades productivas o de subsistencia relacionadas con cultivos o huertas presentes en el AIMH, tales como Viña Fajardo, posibles huertas en residencias u otros cultivos que se desarrollen en el AIMH. Para ello, el Proponente deberá presentar tablas resumen con el cumplimiento normativo de MPS en los receptores de interés del AIMH. Lo anterior con el objetivo de descartar posibles efectos del artículo 7 literal a) del RSEIA.

**6.2** Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada si las acciones y obras del proyecto (tales como transporte, etc.) podrían afectar y/u obstruir actividades productivas relacionadas con pequeña minería en el AIMH, como por ejemplo con el yacimiento de cobre señalado en la Figura 36 del Anexo 4.4 de la DIA. Lo anterior con el objetivo de descartar posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA.

**6.3** Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado que descarte de forma fundada posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA, esta vez considerando la frecuencia diaria de viajes ida y vuelta por cada fase del Proyecto, en el peor escenario, por las rutas públicas a utilizar. Esta información debe ser congruente con aquella solicitada en el ítem Transporte del presente documento.

**6.4** Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada si las acciones y obras del proyecto (tales como transporte, con énfasis en paso de camiones, etc.), durante su fase de construcción, podrían dificultar manifestaciones culturales tradicionales, tales como la Fiesta de la Candelaria, Fiesta Costumbrista del Pueblo de San Fernando, entre otras señaladas en la Figura 28 del Anexo 4.4 de la DIA. Lo anterior con el objetivo de descartar posibles efectos del artículo 7 literal d) del RSEIA. En caso de establecer acciones de control, estas deben presentarse en el formato de tabla para los Compromisos Ambientales Voluntarios.

**6.5** Se solicita al Proponente presentar un análisis que justifique de forma fundada si las acciones y obras del proyecto (tales como transporte, emisiones de MPS, ruido y vibraciones, etc.) podrían afectar las actividades que se realizan en sedes vecinales, clubes de adulto mayor y áreas verdes presentes en el AIMH. Lo anterior con el objetivo de descartar posibles efectos del artículo 7 literal d) del RSEIA.



**En relación con lo señalado en el literal d) del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente, Localización en o próxima a poblaciones, recursos, áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.**

**6.6** Se solicita al Proponente complementar su caracterización de medio humano (Anexo 4.4 de la DIA), mediante información primaria obtenida de los GHPPI identificados en las cercanías del AIMH, a través de informantes clave de estas organizaciones, con sus correspondientes medios de verificación (consentimientos informados, transcripciones de entrevistas, etc.). Esto con el objetivo de descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a los GHPPI localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, según lo señalado en el artículo 19 literal b.6 del RSEIA, tales como, por ejemplo, la Comunidad Diaguita Canihi, la Asociación Indígena Lautaro u otro GHPPI. Lo anterior debido a que en el Anexo 4.4 de la DIA no se encontraron los medios de verificación del trabajo de levantamiento de información primaria señalado. Por su parte, de los 19 actores clave entrevistados, que constan en la Tabla 4 del mismo Anexo, los actores N°18 y N°19, que corresponderían a GHPPI, no aportan información que permita descartar la presencia de GHPPI en las cercanías del proyecto. Además, según lo señalado en el ORD N° 878 de la CONADI, se revisó el Registro de Comunidades y Asociaciones de dicha Corporación, y la Asociación Indígena Lautaro se encuentra vigente a la fecha de dicho pronunciamiento. Finalmente, se hace presente que las ubicaciones de los GHPPI disponible en las bases de datos de la CONADI son referenciales, y no dan cuenta de las actividades y desplazamientos que realizan estos grupos. Por lo anterior, es indispensable, para una adecuada evaluación ambiental, contar con información actualizada de fuentes primarias.

**6.7** En caso de que el Proponente realice múltiples intentos de acercamiento con GHPPI y no obtenga respuesta, entonces deberá presentar una tabla con el detalle de cada uno de los intentos de acercamiento realizados con dichas comunidades durante todo el proceso de evaluación ambiental, sus respuestas (si las hubiese) y un apéndice con sus debidos registros (pantallazos o fotografías de correos electrónicos, llamadas telefónicas, cartas enviadas, visitas presenciales realizadas, etc.).

**En relación con lo señalado en el literal f) del artículo 11 de la Ley General del Medio Ambiente, Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.**

**6.8** Según la información contenida en la Geología de la Carta Copiapó (Arévalo, 2005) de escala 1:100.000, el Proyecto se emplaza en las Depósitos aluviales y coluviales antiguos (MPa) del Mioceno superior-Plioceno. Constituida por ripios a gravillas mal consolidadas con matriz de arenas, limos o arcillas que aparecen adosadas a zonas topográficamente altas. Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, debido a su litología, esta unidad es considerada como Susceptible (potencialidad paleontológica media a baja de contener fósiles).

Tomando en consideración los argumentos expuestos, y que el Proponente no ha entregado antecedentes que permitan determinar si habrá o no afectación del Patrimonio Paleontológico en el sector, se solicita al Proponente que durante la presente evaluación ambiental se efectúe una inspección visual en el terreno, que permita revisar las unidades geológicas presentes, en toda el área del Proyecto, por parte de un/una paleontólogo/a profesional, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

influencia del Proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del Proyecto.

**6.9** 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

**7.1** Según lo señalado en la Tabla 10 Plan de contingencia y emergencia ante Derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena, se solicita al Proponente presentar las medidas para prevenir y atender diligentemente un derrame de sustancias o residuos sobre cauce natural o artificial, ya sea dentro del área del Proyecto o en su transporte, detallando las medidas concretas a ejecutar.

**7.2** De acuerdo con lo descrito en la Tabla 11 Plan de contingencia y emergencia Alumbramiento y/o derrames menores de aceites, combustibles o sustancias peligrosas en o cerca de la napa, respecto de las acciones determinadas ante el afloramiento de aguas, se indica al Proponente que deberá detener toda actividad que esté realizando en el sector del afloramiento de agua y dar aviso inmediato a la Superintendencia de Medio Ambiente.

**7.3** En relación con la Tabla 3: Plan de contingencia y emergencia ante Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias, del Anexo 2.5 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar cómo se procederá al respecto durante la fase de operación del proyecto. Lo anterior debido a que dicha tabla señala que el plan de contingencia y emergencia para el riesgo señalado se llevará a cabo durante las fases de construcción y operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**7.4** En relación con la Tabla 4: Plan de contingencia y emergencia ante Deslizamiento de tierra o desprendimiento de material, del Anexo 2.5 de la DIA, y considerando que dicho riesgo “*se relaciona con un evento sísmico o una lluvia abundante que pudiera generar deslizamiento de tierra o desprendimiento de material*”; se solicita al Proponente recomendar un plan de contingencia y emergencia para la fase de operación del proyecto, con el objetivo de que los grupos humanos que habiten el proyecto cuenten con dicha información para implementar de mejor manera su propio plan de contingencias y emergencias. Lo anterior con el objetivo de “*reducir los riesgos de ocurrencias de desastres y/o emergencias en la comuna de Copiapó*”, tal como se indica en el eje estratégico de “Seguridad humana” en la Tabla 2.17 Plan de Desarrollo Comunal y su relación con el proyecto, del Capítulo 2.2 de la DIA.

**7.5** Respecto al cumplimiento de la Ley N° 17.288 en caso de hallazgo no previsto el Proponente se compromete a dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos que contemplen 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 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/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Proponente del proyecto. En caso de encontrarse el/la paleontólogo/a a cargo, él/ella mismo/a 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 señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- iv.** Se deberá notificar al 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/la profesional paleontólogo/a, encargado/a 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 N° 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.cl](http://www.monumentos.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).



**7.6** Se solicita al Proponente presentar cada una de las acciones relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en los Anexos 13 y 14 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</i> [ <i>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> ]
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	

**7.7** 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

## 8 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

**8.1** Se solicita al Proponente presentar como compromiso ambiental voluntario lo señalado en la página 48 del Anexo 4.3 de la DIA, esto es: “(...) *la circulación durante la etapa de construcción se realizará en horario fuera de punta en donde la circulación peatonal y de vehículos particulares serán mínimas para reducir aún más el riesgo de provocar algún conflicto con otro modo de transporte*”.

**8.2** Se solicita al Proponente presentar como compromisos ambientales voluntarios las acciones de control relacionadas con temas ambientales señaladas en las Resoluciones que aprueban los IMIV del presente proyecto y su situación basal, presentadas en el Anexo 2.8 de la DIA.

**8.3** Se solicita al Proponente incluir en los compromisos ambientales voluntarios que se dé prioridad a la contratación de mano de obra local durante la fase de construcción del Proyecto, es decir, de personas que residen de manera permanente en la comuna de Copiapó y otras comunas de la Región de Atacama. En este sentido, se recomienda aumentar la participación femenina y la participación juvenil (20 a 24 años) en el mercado laboral formal. Además, se solicita al Proponente que coordine acciones con las OMIL de las municipalidades correspondientes y que, como medio de verificación, se entregue la planilla con el personal contratado, al inicio de la fase de construcción, a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Atacama, Superintendencia del Medio Ambiente y a los Municipios correspondientes.

Se solicita al Proponente que dé prioridad a la contratación de servicios locales durante la fase de construcción del Proyecto, y que además establezca acciones de control para minimizar los posibles impactos negativos en la generación de deudas en el comercio local (por alojamiento, alimentación, etc.) por parte de las distintas empresas contratistas que prestarán servicios en la fase de construcción 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, señalado en la Tabla 2.11 del Capítulo 2.2 de la DIA. Dichas acciones de control deben presentarse en el formato de tabla de Compromisos Ambientales Voluntarios.

**8.4** Se solicita al Proponente incorporar señalética (visible al menos a 20 metros) en todos los vehículos asociados al proyecto (propios y contratistas), donde se identifique al Proponente, el proyecto en cuestión y un número de contacto para atención de posibles reclamos.

**8.5** Se solicita al Proponente implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

El Proponente deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

- 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 firmada cada trabajador/a.
- vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
  - Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
  - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a 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 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.
- ix. Se recuerda al Proponente 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.
- x. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

**8.6** Con el fin de evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del Proyecto, o durante su fase de operación, el Proponente deberá plantear acciones de control (compromisos ambientales voluntarios), orientadas a prevenir los daños que podrían ser causados por el Proyecto, en el caso que corresponda. Estas acciones de control podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, protocolo de hallazgos imprevistos, la elaboración de colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación por mencionar algunas.

**8.7** En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario – Charlas arqueológicas planteado en la Tabla 6.1 del Capítulo 12 de la DIA, se indica al Proponente que estas deberán:

- i. Ser dictadas por un/a profesional arqueólogo/a y/o licenciado/a en arqueología, dirigidas a la totalidad de trabajadores del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.
- ii. Abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
- iii. Ser remitidas a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los/as) trabajadores, el (los) informe (s) de charla



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

inducción, los cuales deben ser elaborados por el/la profesional mencionado en el literal i. de la presente observación y contener:

- Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por los/las asistentes.
- Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá ser debidamente firmada por cada uno/a de los trabajadores.

**8.8** 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 [ <i>Nombre del compromiso voluntario I</i> ]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[ <i>Construcción/operación/cierre</i> ]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u></p> <p><u>Descripción:</u></p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>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.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>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.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>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>]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[ <i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

	<i>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>

## 9. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

**9.1** En la visita a terreno realizada el 23 de julio de 2024, cuya acta se encuentra disponible en el expediente del proyecto en el e-seia, se detectó intervención antrópica en el área de emplazamiento del proyecto, donde se observaron distintos residuos domésticos provenientes de fiestas clandestinas que se realizan en el sector (ver imagen N° 4 del acta citada, cuyo enlace es [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/07/24/9f3\\_ActaTerreno\\_NuevoDesierto.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2024/07/24/9f3_ActaTerreno_NuevoDesierto.pdf)). En base a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si se tomarán medidas de coordinación en conjunto con la Municipalidad de Copiapó y Carabineros para generar un plan de seguridad en el sector, atendiendo que se pueden producir situaciones de peligro hacia los grupos humanos que habitarán el proyecto durante su fase de operación.

**9.2** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable 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”. En base a esto, las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondientes, autorizados por ésta.

**9.3** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable la Instrucción Técnica de carácter general llamada ITG RIC N°9.1/2021 que estable 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 entrega un servicio eficiente y de salvaguardar la seguridad de las personas que las operan o hacen uso de ellas.

**9.4** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable la Resolución Exenta N°610 de 19825, de SEC “Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>

**9.5** Se solicita al Proponente incorporar dentro de la Normativa Ambiental Aplicable el D.S. N°109 del 03/11/2017 que aprueba el Reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, presentación 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.

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

JES/VPM

Distribución:

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162917792>