

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "BESS Lo Prado"**

Nombre del Titular : Lader Energy Chile SpA  
Nombre del Representante Legal : Horacio Javier Vásquez Mena  
Dirección : La Capitania 80, oficina 225, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "BESS Lo Prado", 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 "BESS Lo Prado", la que deberá entregarse hasta el 23 de marzo de 2026.

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 Solange Vera Jaque, dirección de correo electrónico [Solange.vera@sea.gob.cl](mailto:Solange.vera@sea.gob.cl), número telefónico 56229569148.

**Descripción de Proyecto**

**1. Antecedentes generales**

**Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto**

1.1. Se solicita al titular, presentar la actualización de la fecha estimada de inicio y término de todas las fases del proyecto, considerando la siguiente tabla:

<b>Cronología de las fases del proyecto o actividad.</b>	
<b>Fase de [Construcción/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.	

Al respecto, debe existir una congruencia entre fases, por lo tanto, se solicita al titular revisar o actualizar el cronograma en todas las fases, de corresponder.

1.2. De acuerdo con el punto 1.6.2.3 Área de baterías (Sistema BESS) de la DIA, específicamente en letra d) se señala “*El sistema BESS contará con SSAA, los cuales serán alimentados mediante un transformador auxiliar ubicado en cada estación de potencia, o a través de un contenedor que incluya un transformador de SSAA de baja/media tensión (BT/MT)...*” se solicita al titular, explicar con mayor detalle ambas alternativas propuestas, indicando cuál es la más viable y la que mejor se adapta al proyecto considerando el cronograma de ejecución.

En línea de lo anterior, como considera dos propuestas de Sistemas Auxiliares de Fuerza para el Sistema BESS, se solicita al Titular contemplar el análisis y cálculo en el escenario de estas 2 opciones para los todos componentes, Emisiones, residuos, el tiempo de la fase de construcción, impactos asociados, etc.

1.3. Se solicita al Titular ampliar los antecedentes y reportar en una tabla resumen, caudales (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto en su totalidad en todas sus fases, a saber, construcción y operación, para los usos doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras y habitantes en consideración de su ocupación máxima, mantenimiento de áreas verdes u otros) e industrial (p.e.) , lavado de ruedas y canoas, humectación de caminos, elaboración y curado de concreto y hormigón, preparación de supresor de polvo u otros). Se solicita presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
<b>Construcción</b>			
Consumo doméstico			
Humectación de caminos			
Supresor de polvo			
Etc.			
<b>Operación</b>			
Consumo doméstico			
Mantención de áreas verdes			
Riego			
Etc.			
Total			

En línea con lo anterior, se solicita al Titular detallar y justificar el cálculo de cada requerimiento hídrico de modo que, lo informado se encuentre debidamente justificado y sea representativo del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

consumo asociado a la construcción y funcionamiento de la totalidad de las obras, en situación de máxima ocupación de mano de obra y época ambientalmente desfavorable.

1.4. De acuerdo con el punto 1.8.10.4 Sustancias peligrosas de la DIA, se solicita al Titular ampliar los antecedentes de Productos químicos y otras sustancias, en particular de las dos bodegas que almacenen grasas lubricantes, aceite de recambio y líquidos de limpieza, indicando medidas para evitar el detrimento de los recursos hídricos.

1.5. De acuerdo con la Tabla N° Tabla 1-34 del capítulo 1 de la DIA, se señala el Cronograma fase de construcción, que dura aproximadamente 20 meses. No obstante, en la referida tabla no se identifican las labores asociadas a la construcción del sistema particular de aguas servidas. Al respecto, considerando que las instalaciones provisorias utilizadas durante la fase de construcción, tales como baños químicos, sólo pueden emplearse por un período acotado, se deberá considerar, el dimensionamiento de la fosa séptica de la fase de construcción, teniendo presente que el sistema debe ser diseñado y proyectado para la condición de mayor carga de ocupación.

1.6. Se solicita al Titular presentar Certificado de Factibilidad negativa de conexión a la red pública de alcantarillado, actualizado, con una antigüedad no mayor a 12 meses, emitido por la empresa sanitaria correspondiente, que justifique las soluciones particulares proyectadas.

1.7. En relación con los archivos de geoinformación de la DIA, se solicita al Titular rectificar los siguientes antecedentes, considerando los criterios del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL” (SEA, 2025), disponible en el siguiente link: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual\\_Geoinformacion\\_V.16092025.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf).

Nombre de la capa	Observación
Planimetrías Digitales del Proyecto	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).

1.8. De acuerdo con el punto 1.8.6.8 Combustible de la DIA, se indica “*El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no contempla el almacenamiento de combustible en el área del Proyecto.*” Luego en el punto 1.8.10.3 Residuos Peligrosos de la DIA, se señala “*Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos peligrosos producto de los residuos provenientes de las actividades de mantención, tales como: aceites usados, huaiques, paños y elementos de protección personal (EPP) contaminados con aceite, combustible, lubricantes, etc.; los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega de residuos peligrosos, en espera a su disposición final en un lugar autorizado.*” Por lo tanto, se solicita al Titular aclarar si el proyecto contempla un sitio de abastecimiento de combustible, si es así, favor indicar la cantidad de combustible a utilizar, las características constructivas, coordenadas y un plano de la ubicación.

1.9. En relación con el punto 1.7.5.4 Suministro eléctrico de la DIA, se señala que utilizarán grupos electrógenos en todas las fases del proyecto. Al respecto, se solicita al Titular aclarar cuantos grupos electrógenos utilizarán para cada fase indicando cuantos serán de forma permanente y cuantos serán de respaldo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

1.10. De acuerdo con el punto 1.6.1.1 Instalación de faenas 1 (IF1) de la DIA y el punto 1.6.1.2 Instalación de Faenas 2 (IF2) de la DIA, describen que contemplará Bodegas Generales, Oficinas, Comedores, Baños y duchas, Área de almacenamiento RSD, Área de Almacenamiento RSINP, Área de almacenamiento RESPEL, Bodega SUSPEL, Estacionamientos, Estacionamiento Maquinarias, Estanque de agua, Grupo Electrógeno, Enfermería, Fosa Séptica. Luego en el punto 1.6.2.5 Subestación Elevadora (S/E) de la DIA, se señala “*La instalación contará con una Subestación interna que elevará la tensión interna de 33 kV a 220 kV. La S/E Elevadora ocupará una superficie de 9.724 m2. Dentro de la zona de la Subestación Elevadora, además de los transformadores se habilitarán instalaciones*”, estas instalaciones contemplan oficinas, comedor, servicios higiénicos, bodegas para los distintos residuos. Al respecto, se le solicita aclarar al Titular si estas instalaciones son aparte de las 2 instalaciones de faenas descritas anteriormente.

1.11. En relación con el capítulo 1 Descripción de proyecto de la DIA, se solicita al titular ampliar información respecto a la dimensión y montaje de insumos y equipos requeridos para el proyecto, detallando aquellos que correspondan a carga sobredimensionada y las rutas asociadas a su transporte en formato KMZ.

1.12. Se solicita al Titular ampliar la presentación especificando la gestión y/o protocolo de las baterías, al momento de que las instalaciones sean desmanteladas en la fase de cierre del proyecto, al respecto se solicita especificar cantidades a generar, además deberá referirse a su gestión describiendo aspectos relativos a su almacenamiento, reutilización, reciclaje, transporte, eliminación, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. En este contexto deberá complementar la información de los Anexos 5.2 y 5.3 de la DIA, según corresponda.

1.13. De acuerdo con el Anexo 5.2 PAS 142 de la DIA, se solicita al Titular contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; observándose que se generarán residuos que cuentan con potencial de valorización, por lo que solicita establecer medidas como la segregación de residuos y privilegiar la gestión de estos con empresas valorizadoras y/o gestores autorizados según la Ley 20.920. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

### Cambio Climático

1.14. Se solicita al Titular ampliar información contenida en el punto 1.3.2 del Capítulo 1 de la DIA, incorporando la forma en que la variable cambio climático ha sido considerada en el emplazamiento del proyecto.

En particular, se deberá describir los criterios, supuestos y escenarios climáticos utilizados, así como las medidas de adaptación y resiliencia incorporadas, considerando el contexto territorial del emplazamiento, su condición de área previamente intervenida y la presencia de proyectos existentes y aprobados en el entorno.

Lo anterior, con el objeto de acreditar el cumplimiento de lo establecido en la Ley Marco de Cambio Climático y en el artículo 12 bis del Reglamento del SEIA.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

**Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, se condiciona a**

2.1. Respecto del “Programa de Aplicación de Supresor de Polvo” de la Tabla 6 del Anexo 2.20 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Ampliar documento incluyendo un cronograma de aplicación y mantenimiento detallado para toda la fase de construcción, operación y cierre del proyecto. Al respecto, deberá considerar la habilitación y estabilización de los caminos de acceso de propiedad del Titular como la primera de todas las obras a ejecutar del proyecto. Lo anterior, debido a que si no se ejecutan como primera obra no se puede aplicar el abatimiento declarado para la ejecución del resto de actividades declaradas en el Anexo 2.20 de la DIA. Deberá levantar los medios de verificación que acrediten que no se realizan otras obras previo o durante la preparación del camino de acceso.
- b) Aclarar cuál será la tasa de dilución mínima a utilizar del producto.
- c) Aclarar cuál será la tasa de aplicación del producto mínima.
- d) Aclarar cuál será la duración mínima del producto.
- e) Ampliar el documento incluyendo un plan de contingencia en caso de precipitaciones que afecten la eficiencia del producto.
- f) Aclarar si es que hay periodos de inutilización de los caminos producto de la correcta aplicación del supresor de polvo, considerando las particularidades de los caminos en pendiente. Ampliar indicando cómo se acreditará que se respeten dichos tiempos de inutilización de los caminos.
- g) Ampliar el detalle de las fotografías que se tomarán como medio de verificación. Para lo anterior, deberá considerar al menos fotografías del acopio de los productos, del camión durante la aplicación en al menos 6 puntos representativos de los caminos que utilizarán supresor de polvo (considerando la gran extensión de los caminos).
- h) Ampliar el documento incluyendo la estimación de consumo de agua y viajes asociados a la aplicación del producto.
- i) Ampliar incluyendo las fechas de reporte de medios de verificación. Al respecto, deberá considerar al menos el primer reporte dentro del mismo mes que se ejecuta la habilitación y estabilización de los caminos a intervenir.
- j) Ampliar, incluyendo dentro del reporte una copia de los medios de verificación a la oficina de partes de la Seremi del Medio Ambiente de la RMS. Lo anterior, con el fin de evaluar la efectividad de esta medida de abatimiento para la evaluación ambiental y su aplicación en distintos tipos de proyectos.

2.2. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo en el archivo KMZ de las rutas del proyecto, las áreas a intervenir con las actividades de escarpe, excavación, nivelación y compactación.

2.3. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación mostrando los niveles de actividad diferenciados por año, no solo por fase, procurando que estos niveles de actividad sean coherentes con el cronograma de actividades del proyecto.

2.4. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación con las dimensiones de las excavaciones, presentadas en la Tabla 20 del Anexo 2.20 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

2.5. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular rectificar los enunciados de la Tabla 26 del Anexo 2.20 de la DIA, dado que deberían corresponder a los de emisiones por erosión de material en pila, no a los de excavación.

2.6. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación indicando cuánto del material cargado y volteado proviene del escarpe, de la excavación u otras actividades del proyecto.

2.7. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular rectificar el peso promedio de cada uno de los vehículos que se utilizarán en el proyecto, presentados en la Tabla 30 del Anexo 2.20 de la DIA. Para esto, considerar que el peso promedio de un vehículo corresponde a  $W[t]=tara[t]+(capacidad[t]/2)$ .

2.8. Ampliar la presentación del Anexo 2.20 de la DIA, con el detalle de todo material transportado en las fases del proyecto, incluyendo insumos, materia prima, residuos, etc. Presentar por cada ruta diferenciada, la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, indicando también sus densidades respectivas incorporando la tabla adjunta. Además, incluir las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, y determinar la cantidad de viajes como se explica a continuación:

- a) En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.
- b) De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.
- c) Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.

Ruta Origen destino	Distancia (km)	Tipo de material a transportar	Volumen (m <sup>3</sup> )	Densidad (ton/m <sup>3</sup> )	Peso (ton)	Tipo de Camión Capacidad (m <sup>3</sup> )	Capacidad (ton)	Viajes (ida y vuelta)

2.9. Ampliar la presentación del Anexo 2.20 de la DIA, incluyendo la estimación de emisiones por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados externos del proyecto, como lo son el acceso al botadero y a la planta de áridos. El no incluirlos implica en una subestimación de emisiones indirectas del proyecto y por lo tanto no permite verificar cumplimiento normativo. Al respecto, se aclara que el art. 64 del PPDA RM, indica que deben considerarse las emisiones indirectas, las cuales son aquellas que se generan exclusivamente por la nueva actividad, como por ejemplo las asociadas al aumento del transporte u otras actividades.

2.10. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular rectificar las emisiones por tránsito de vehículos en caminos pavimentados presentadas en el punto 2.7.3 del Anexo 2.20 de la DIA, ya que para todos los tramos se consideró que tenían un flujo mayor a 10.000



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

[veh/día], cuando hay fracciones de estos que tienen un flujo menor, como por ejemplo, aquellas cercanas al botadero o al sitio de disposición Hidronor.

2.11. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación con una tabla que contenga las rutas del proyecto, diferenciadas por tramos y flujos asociados a estos, para de esta forma contabilizar los tramos de cada ruta que correspondan a flujo mayor a 10.000 [veh/día], entre 500 y 10.000 [veh/día] y menores a 500 [veh/día].

2.12. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación indicando cómo el titular asegurará que la maquinaria a utilizar en el proyecto tendrá al menos estándar de emisión Stage IIIB, IV, V o superior, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 47 del Anexo 2.20 de la DIA, especificando medios de verificación y posibles reportes que se harán al respecto.

2.13. De acuerdo con el anexo 2.20 Estimación de Emisiones de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación indicando cómo se asegurarán que los grupos electrógenos utilizados en el proyecto cumplirán los límites establecidos en el artículo 68 del PPDA RM.

2.14. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69 del PPDA, todos los grupos electrógenos nuevos y existentes cuya potencia neta del motor sea igual o superior a 50 kilowatts (kW) y que utilicen combustible líquido deberán efectuar mantenencias al motor y a todos sus componentes, con la frecuencia establecida en la Tabla VI-21 del PPDA, con el fin de asegurar un funcionamiento óptimo de los equipos. Por lo anterior, deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe que detalle las mantenencias realizadas, incluyendo, al menos:

- a) Nombre del propietario.
- b) Modelo y año de fabricación del grupo electrógeno.
- c) Número de identificación del equipo.
- d) Horas de funcionamiento registradas mediante horómetro digital sellado e inviolable, sin vuelta a cero.
- e) Dirección del grupo electrógeno.
- f) Horas que faltan para alcanzar la vida útil del equipo, conforme a lo indicado por el fabricante.

2.15. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

#### **Patrimonio Arqueológico. Respecto del cumplimiento de la Ley 17.288 del CMN.**

2.16. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

## **Paleontología.**

2.17. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Titular deberá tener realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional asesor/a en paleontología, o en su ausencia al/a 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 titular del proyecto.
- c) Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico 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 por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

## **D.S 18/2001 MTT**

2.18. En relación con el Capítulo 5 - Plan de Cumplimiento Legislación de la DIA, se solicita al titular incorporar el cumplimiento del D.S 18/2001 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### Permiso Ambiental Sectorial 138

3.1. De acuerdo con el Anexo 5.1 PAS 138 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a. Se solicita presentar un plano de planta en (no imagen digital, ni Google earth) en el que se grafique el sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas, sus unidades, componentes y elementos accesorios, en el mismo plano deberá indicar distanciamiento hacia las construcciones existentes en el entorno inmediato de cada sistema de tratamiento, y desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano. Además, incluir radios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

seguridad de 20 metros medidos desde los sistemas de infiltración respecto a captaciones de agua para consumo humano propias o vecinas.

b. Aclarar si corresponde de acuerdo con la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza el uso de comedor para los trabajadores en la fase de operación.

c. Se indican 2 sistemas independientes por cada fase del proyecto, al respecto se solicita detallar como se dividirá la población por cada sistema, asegurando un volumen útil para las fosas sépticas acorde al requerimiento y que los sistemas no sean sobredimensionados (máximo el doble del caudal medio diario).

d. Se informa al Titular del proyecto que el valor del índice de absorción a utilizar no es acorde a lo establecido en el artículo 5, del D.S. 236/26 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión y Trabajo Reglamento General de Alcantarillados Particulares, al respecto deberá presentar un estudio de infiltración detallado del ensayo y calicata realizada en terreno, indicando el tiempo medio y valor obtenido.

e. Si bien en el anexo 2.5 Caracterización hidrología, hidrogeología y calidad de aguas, indica en la tabla 2. información de nivel estático en proximidades al proyecto, que la profundidad del nivel estático es de 5 m, aclarar el valor del nivel freático el sector de la infiltración para todas las plantas propuestas (construcción y operación), incorporándolo como antecedente en el corte transversal al final de los drenes en el contenido del PAS 138, justificando las soluciones propuestas.

f. Cabe precisar, que la configuración de drenes propuesta para la disposición final del efluente tratado, será validada por la Autoridad Sanitaria en el marco de la aprobación de proyecto y posterior autorización sanitaria del sistema de tratamiento, en base a los antecedentes sanitarios complementarios que deberá acreditar el titular para la tramitación sectorial de este permiso, para efecto de asegurar la correcta infiltración del efluente y prevenir la generación de focos de insalubridad.

#### Permiso Ambiental Sectorial 142

3.2. De acuerdo con el Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA, se hace presente al Titular que las características de construcción de la (s) bodega (s) de residuos peligrosos, deberán estar de acuerdo con el estudio de carga de combustible.

3.3. De acuerdo con el Anexo 5.3 PAS 142 de la DIA, se señala “*Además, durante las fases de operación y cierre del Proyecto, se contará con un extintor de cloruro de sodio de 9 kilos, para apagar fuego de clase D (por el eventual acopio temporal de baterías del sistema BESS).*” Luego menciona “*En coherencia con la Ley N° 20.920 (Ley REP) y el criterio SEA para proyectos de almacenamiento de energía (SEA, 2023), las baterías fuera de uso y sus componentes serán gestionados a través de gestores autorizados, privilegiando su valorización y reciclaje por sobre la eliminación, y dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003 y demás normativa sanitaria aplicable, así como a las obligaciones que establezca el futuro decreto supremo que fije metas de recolección y valorización de baterías*” Al respecto, se entiende que el acopio temporal de las baterías estarán en un sitio parte de las bodegas de residuos peligrosos, por lo tanto, se solicita al Titular presentar el plano de donde se encontrará el acopio temporal de baterías, presentando el detalle de las características constructivas del sitio de almacenamiento, las coordenadas y la gestión del retiro indicando frecuencia y su disposición final.

#### Permiso Ambiental Sectorial 151

3.4. Se solicita al Titular evaluar la aplicación del PAS 151, debido a que las obras intervendrán formaciones de matorral xerofítico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

## Permiso Ambiental Sectorial 156 y 157

3.5. En atención a que existen tres cauces presentes próximos al área del proyecto, en los que se solicita, el área de inundación para un tiempo de retorno T=100 años, se solicita analizar la aplicabilidad de los PAS de competencia DGA 156 y 157.

## Pronunciamiento 161

3.6. En relación al Pronunciamiento 161 la Seremi de Salud en el ORD N°81 de fecha 13 de enero de 2026, señala:

“Pronunciamiento 161:

*Sin perjuicio que el titular no presenta el pronunciamiento del art.161, junto con los antecedentes correspondientes a los que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), es opinión de esta Autoridad Sanitaria que:*

*b. De acuerdo con lo anterior, dichas instalaciones de almacenamiento de energía no requerirían calificación, salvo aquellas que pretendan emplazarse en un terreno con uso industrial que no permita el emplazamiento de infraestructura, ya que este caso aplicaría lo que dice la DDU 491/23”.*

Por lo tanto, se solicita acreditar el certificado de informe previas, que aclare si el proyecto se emplaza o no en terreno con uso industrial.

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

### **Área de Influencia**

#### **Medio Físico – Calidad del Aire**

4.1. En relación con el Anexo 2.21 Modelación de Emisiones de la DIA, se aclara al titular que debe modelar las emisiones año a año, contemplando todo el periodo de la fase de construcción, operación y cierre, considerando peor condición, presentando los resultados en dicha condición, junto con las medidas a proponer. Por lo tanto, la modelación debe reflejar escenarios realistas respecto a lo efectivamente trabajado, considerando intensidades, cargas y temporalidades. Por otro lado, el análisis debe considerar los impactos sobre receptores humanos y el aumento del riesgo, a través del documento denominado: "Criterios de evaluación en el SEIA Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2.5", sobre receptores humanos. En definitiva, se solicita al Titular presentar nuevamente la Modelación de Emisiones Atmosféricas en base a lo señalado, considerando la actualización del Informe de Emisiones Atmosféricas solicitado en el presente ICSARA.

4.2. Con relación al capítulo 2 de la DIA, se observa que no se incorpora el análisis de impactos acumulativos y sinérgicos conforme a la *Metodología para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos* (SEA, 2024). Lo anterior se fundamenta en que, hay proyectos con RCAs cercanos al área del proyecto, por lo tanto, En se solicita presentar cartografía actualizada del área de influencia de BESS Lo Prado, mostrando un análisis de eventuales superposiciones con las obras principales de la RCAs ya mencionadas.

### **Geología**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

4.3. Respecto al Anexo 2.4. Caracterización ambiental geología, geomorfología y riesgos geológicos y geomorfológicos de la DIA, se observa lo siguiente al Titular:

- a. Se solicita incorporar al área de influencia toda la microcuenca que drena hacia el proyecto, considerando con especial cuidado las aguas lluvias provenientes de Mina Lo Aguirre.
- b. Se solicita que la descripción y los mapas geológico y geomorfológico a escala local respondan a la escala de presentación de información 1:10.000, y no se limite al acercamiento del mapa regional. En este sentido se debe reconocer al menos el drenaje que cruza el proyecto en dirección oeste a este.
- c. Se solicita describir las intervenciones al drenaje superficial y las medidas de conducción de aguas lluvias ejecutadas en el área de influencia.
- d. Se solicita acompañar la descripción geológica con fotografías de terreno que ilustren las unidades descritas.
- e. Se solicita revisar el contacto entre la unidad Q1 y Pl3t, ya que no coincide con las huellas recientes de escorrentías que deben estar contenidas en la unidad Q1 o bien en una unidad de cuaternarios fluviales Qf. El mapa de formaciones geológicas en el área de influencia del proyecto debe basarse y fundamentarse en observaciones de terreno que identifiquen las particularidades de la condición geológica a escala del proyecto.

### **Flora y vegetación**

4.4. De acuerdo con el Anexo 2.7 Caracterización Flora y Vegetación de la DIA, específicamente la cartografía de Formaciones Vegetacionales y la planimetría digital de obras del proyecto presentada en Anexo 1.2 de la DIA, se registra superposición con coberturas vegetacionales, destacando Pradera, Matorral y, especialmente, una superposición con la clase “Bosque nativo”. En este contexto, se hace presente una inconsistencia respecto de la superficie informada en el PAS 148 presentado en el anexo 5.4 de la DIA, donde se declara una superficie de corta de 0,09 ha, mientras que el cruce cartográfico evidencia una superposición mayor con la clase “Bosque nativo”. En consecuencia, se solicita aclarar al Titular la discrepancia entre:

- a) la cartografía del área en evaluación (formaciones)
- b) la planimetría de obras
- c) las superficies declaradas en el PAS 148, delimitando la superficie efectiva de corta asociada a cada obra que implique remoción de vegetación.

4.5. Se solicita al Titular, presentar un cuadro comparativo (en hectáreas) que relacione tipo de formación vegetal × obra/actividad que implique corta o despeje (camino, plataformas, torres/estructuras, oficinas, estacionamientos, bodegas, acopios, zanjas, etc.), indicando para cada caso:

- i. Superficie nueva de intervención.
- ii. Identificación del/los PAS que se verían comprometidos, conforme al marco normativo aplicable.

### **Hidrogeología**

4.6. De acuerdo con el Anexo 2.5: Caracterización Hidrología, hidrogeología y calidad de aguas de la DIA se observa lo siguiente:

- a) En la Figura 6 se presenta la red hidrográfica próxima al proyecto, construida a partir de la información del IMG a escala 1:50.000. Al respecto, se observa que existe un cauce entre el trazado norte y sur de la LAT y otros dos cauces, próximos a los trazados norte y sur de la LAT, respectivamente. No obstante, lo anterior, no se presenta el área de inundación de cada uno de los tres



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

cauces, que permitan evaluar la delimitación de estos a partir del tiempo de retorno  $T = 100$  años, según se establece en el Art. 30° del Código de Aguas.

b) En virtud de lo observado en el punto anterior, se solicita presentar el área de inundación a partir de la modelación hidráulica en Hec-ras o similar, junto con el informe y respaldo de esta, y el análisis de intervención de las partes y obras del proyecto (torres, cerco perimetral, obras y caminos de acceso, baterías, red de Agua Potable, Aguas Servidas y todas las partes y obras del proyecto).

c) Presentar Perfiles transversales topográficos escalados que incluyan: las Torres (postes), Catenarias, Cauces y Eje Hidráulico. Se debe presentar claramente la posición y distancia (m) de las Torres respecto del área de inundación y la posición y distancia (m) de la catenaria respecto del eje hidráulico.

d) Téngase presente que, la intervención de un cauce, se debe analizar en los términos de la Resolución DGA N° 2116/2024, que determina obras de modificación, defensa y regularización de cauces.

e) Rectificar el Area de Influencia, a partir del área de inundación  $T= 100$  años.

f) Indicar nombre oficial de cauce identificado o asignar uno para su identificación, ratificar el tipo de cauce (canal, acequia, zanja), sus características: caudal en  $m^3/s$ , capacidad de porteo en  $m^3/s$ , ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce; y cercanía con el proyecto (distancia).

g) Con respecto a la Tabla 5 del Anexo 2.5 de la DIA, se solicita al titular ampliar los antecedentes sobre las obras identificadas en cauce, detallando si estas se encuentran o no regularizadas ante la DGA y la relación de estas con el proyecto.

h) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.

i) Se solicita al titular identificar todos los Derechos de Aprovechamiento de Aguas superficiales.

j) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames en las distintas fases del proyecto.

4.7. Con respecto al punto 1.5.2.3 del Anexo 2.5 Caracterización Hidrología, hidrogeología y calidad de aguas de la DIA, se solicita al Titular ampliar los antecedentes del Nivel Freático, a partir de información disponible de la red hídrica y Monitoreo de Extracciones Efectivas, en el periodo ambientalmente más desfavorable (niveles más someros) disponible en el siguiente enlace: [Observatorio Georreferenciado](#).

4.7. Se solicita al titular comparar la profundidad de la napa, definida a partir de la observación anterior, con la máxima profundidad de las obras.

### **Arqueología**

4.9. De acuerdo con el Anexo 2.12 Caracterización Arqueológica de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Con respecto a los Antecedentes arqueológicos, se solicita ampliar el Área de Influencia incorporando los antecedentes de los siguientes proyectos evaluados en el marco del SEIA lo cuales se encuentran cercanos al proyecto en evaluación, que reportan hallazgos arqueológicos en el área: "Modificación Sistema de Almacenamiento de Desechos Radiactivos Sólidos-Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre" y "Línea Alta Tensión Lo Aguirre-Cerro Navia 2x220 Kv Modernización Sistema Transmisión", los cuales poseen hallazgos arqueológicos. Además, integrar el sitio arqueológico *La Palma de Lipangue*.

b) Con respecto a la revisión de antecedentes arqueológicos, se sugiere ajustar la bibliografía arqueológica al área de estudio específica (Chile Central). Actualmente, el documento presenta antecedentes que no resultan pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

- c) En la página 16 del Anexo 2.12 de la DIA, se señala: “*La evidencia del sitio corresponde a un área de entierros en algunos casos...*”, no se especifica a qué sitio hace referencia. Se solicita identificar claramente el yacimiento y mejorar la redacción del párrafo para evitar ambigüedades.
- d) En relación con los antecedentes de la Cultura Aconcagua, la información presentada muestra inconsistencias. En la página 18 se menciona "*se han definido tres tipos cerámicos*", mientras que en la página 19 se describe que "*para esta cultura se han definido ciertos tipos “diagnósticos” que aparecen con mayor frecuencia, que según Massone (1980) y Sánchez y Massone (1995)*" detalla cinco categorías.
- e) Algunas citas bibliográficas presentes en el texto no están debidamente referenciadas, p.e. Jackson et al., 2012, Labarca et al., 2020, Méndez, 2015, Stehberg, Blanco y Labarca 2005. Por lo tanto, se solicita realizar una revisión del documento.
- f) Se solicita corregir la terminología en página 27, en donde se indica "*configurándose como un área altamente intervenida por acción antropológica*", al término correcto que es *acción antrópica*.

### **Paleontología**

4.10. De acuerdo con el Anexo 2.13 Caracterización Paleontología de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) No se desarrolla en forma suficientemente clara y detallada la descripción e identificación del objeto de protección ambiental (OP), por lo que resulta necesario complementar la información presentada, incorporando mayores antecedentes que permitan comprender adecuadamente sus características, relevancia y relación con el proyecto.
- b) La delimitación del área de influencia para el OP no se describe claramente ni tampoco se mencionan los factores generadores de impactos ambientales (FGI).
- c) Si bien se presenta un análisis del potencial paleontológico, este se hace solamente basado en información bibliográfica e instrumentos digitales.
- d) En relación con la caracterización del componente ambiental, el informe presentado no incorpora antecedentes asociados a inspecciones visuales del área de influencia del Proyecto, lo que dificulta contar con una identificación suficientemente detallada de la superficie y ubicación. En este contexto, resulta necesario complementar la información mediante la descripción de la metodología utilizada y la incorporación de registros geológicos y paleontológicos que permitan una adecuada caracterización del área de influencia.
- e) Señalar que la información debe ajustarse a la Resolución Exenta N° 650/2022.

En línea de lo anterior, se solicita al Titular presentar un nuevo informe de Caracterización Paleontológica contemplando todas las observaciones presentes en el ICSARA y que cumpla con lo establecido en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Caracterización del componente patrimonio cultural paleontológico” (SEIA, 2025) y la “Guía de Informes Paleontológicos” (CMN, 2016).

### **Medio Humano**

4.10. A partir de la Figura 1. “Área de Influencia de Medio Humano del Proyecto”, contenida en el Anexo 2.18 “Caracterización de Medio Humano” de la DIA, se solicita al titular justificar técnicamente por qué el Condominio Praderas de Lo Aguirre se encuentra incorporado solo de manera parcial dentro del Área de Influencia de Medio Humano y no en su totalidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

En caso de justificarse la inclusión del condominio en su totalidad como grupo humano dentro del Área de Influencia de Medio Humano, se solicita al titular actualizar la cartografía y los análisis correspondientes, e identificar y fundamentar cuáles son los Factores Generadores de Impacto (FGI) del proyecto que incidirían sobre el Condominio Praderas de Lo Aguirre.

Adicionalmente, se solicita al titular justificar técnicamente por qué la Ruta 68 no es considerada como límite para la delimitación del Área de Influencia de Medio Humano, indicando los criterios y Factores Generadores de Impacto (FGI) utilizados para dicha definición.

4.11. A partir de lo presentado en el Anexo 2.24 “Rutas del Proyecto” y el Anexo 2.18 “Caracterización de Medio Humano” de la DIA, se solicita al titular:

a. Las rutas de entrada y salida en formato cartografía y en kmz a una escala adecuada, para todas las fases del proyecto.

b. Incorporar en el análisis los otros modos de transporte, tales como:

- Caracterizar los sectores de uso peatonal del Área de Influencia de Medio Humano.
- Caracterizar los sectores de uso de las ciclovías, del Área de Influencia de Medio Humano.
- Transporte público, determinando accesibilidad a paraderos y capacidad de estos.

Lo anterior, para todas las fases del proyecto.

c. Presentar la situación actual, situación basal y situación con proyecto, indicando los grados de saturación en las vías que comparten con los grupos humanos del condominio Praderas de Lo Aguirre, el Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre y la Mina Lo Aguirre, señalando si se generan aumentos en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos y si se contemplan medidas de control, con el objeto de evaluar y descartar posibles efectos asociados a la letra b) del artículo 7 del RSEIA.

4.12. A partir de la Figura 4. “Ubicación viviendas de la familia cuidadora”, contenida en el Anexo 2.18 “Caracterización de Medio Humano” de la DIA, se solicita al titular:

a. Caracterizar la vivienda y al grupo humano que la habita, incluyendo antecedentes relevantes tales como uso, permanencia, composición del grupo familiar y condiciones de habitabilidad.

b. Identificar y relacionar los Factores Generadores de Impacto (FGI) del proyecto que podrían afectar a dicha vivienda, considerando las partes, obras y acciones en todas las fases del proyecto.

c. Sobre la base de lo anterior, realizar el respectivo análisis y descarte de los efectos, características o circunstancias del artículo 7 del RSEIA, entregando antecedentes técnicos que lo respalden.

4.13. Se solicita al titular actualizar el Anexo 2.24 “Rutas del Proyecto”, el Anexo 2.18 “Caracterización de Medio Humano” y el Capítulo 2 “Análisis del Artículo 11” de la DIA, incorporando de manera coherente y consistente los antecedentes, análisis y ajustes derivados de lo solicitado en el presente ICSARA.

4.14. De acuerdo Anexo 2.18: Caracterización Medio Humano de la DIA, se señala *“se ha utilizado la base de datos del Censo 2017 para obtener información relacionada con características de la población y de las viviendas del AP”* Al respecto, se solicita al titular actualizar datos censales utilizados según CENSO 2024 (INE).

4.15. En relación con el Anexo 2.18 de Medio Humano de la DIA, respecto a los Grupos Humanos Pertenecientes de Pueblos Indígenas se señala *“en cuanto a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, a nivel comunal, el 12,29% de la población se declara perteneciente a pueblos indígenas, principalmente Mapuche. En el AI hay 16 personas autodeclaradas indígenas, aunque no se identifican actividades o manifestaciones culturales indígenas ni presencia de comunidades. Las*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

*asociaciones indígenas registradas están fuera del área, a más de 12 km del Proyecto. No se registran tierras ni Áreas de Desarrollo Indígena en Pudahuel.”* Si bien se indica que las asociaciones indígenas se encuentran fuera del Área de Influencia, no se adjunta la correspondiente georeferenciación que sostenga lo señalado, además con respecto al levantamiento de información primaria, no se acompañan los resultados de dicho levantamiento, por lo que no se puede verificar la no afectación de la población protegida. Por lo tanto, se solicita al Titular presentar los antecedentes que respaldan su conclusión, adjuntando un relato sobre la información obtenida, notas de campo u otros que permitan verificar que el tenor de la información levantada. Junto a lo cual, se requiere georeferenciar las organizaciones indígenas presentes en la comuna, por lo que se solicita caracterizarlas, y en ese sentido, se sugiere tomar contacto con la Oficina de Pueblos Originarios Municipal, para levantar los espacios utilizados para la realización de manifestaciones y usos propios de los pueblos originarios en el territorio, y georeferenciar, a su vez, los sitios de significación cultural que se levantan. Lo anterior, con la finalidad de justificar que el proyecto no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, en los Grupos Humanos Pertencientes a Pueblos Indígenas que se ubican en el área de influencia del proyecto o cercanos a la misma.

### **Sitios Prioritarios**

4.16. En relación con la Figura 4 del Anexo 2.15 la DIA se solicita al Titular presentar un KMZ con la información oficial de los sitios prioritarios en el Área de Influencia del proyecto como sus cercanías.

4.17. En relación con los archivos de geoinformación de la DIA, se solicita al Titular rectificar los siguientes antecedentes, considerando los criterios del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL” (SEA, 2025), disponible en el siguiente link: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual\\_Geoinformacion\\_V.16092025.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf).

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	Área de Influencia Paisaje y Turismo BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Paisaje_y_Turismo_BESS_Lo_Prado.rar
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	Área de Influencia Medio Humano BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Medio_Humano_BESS_Lo_Prado.rar
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y	Área de Influencia Paisaje y Turismo BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: 58b__rea_de_Influencia_Paisaje_y_Turismo_BESS_Lo_Prado.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

culturales > Área de influencia del valor turístico		
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontológico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	Área de Influencia Paleontología BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Paleontolog__a_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna vertebrada	Área de Influencia Fauna BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Fauna_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	Área de Influencia Flora y Vegetación BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Flora_y_Vegetaci__n_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	Área de Influencia Suelos BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Suelos_BESS_Lo_Prado.rar
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	Área de Influencia Ruido BESS Lo Prado.rar	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Ruido_BESS_Lo_Prado.rar
Medio físico > Atmósfera > Campos electromagnéticos > Área de	Área de Influencia Campos Electromagnéticos BESS Lo Prado.rar	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Campos_Electromagn__ticos_BESS_Lo_Pr.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

influencia de campos electromagnéticos		
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrogeología > Área de influencia de calidad de las aguas subterráneas	Área de Influencia Hidrología e Hidrogeología BESS Lo Prado.rar	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Hidrolog_a_e_Hidrogeolog_a_BESS_Lo.rar
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales > Hidrología > Área de influencia de calidad de las aguas superficiales	Área de Influencia Hidrología e Hidrogeología BESS Lo Prado.rar	El archivo descargado no es un zip válido: 535__rea_de_Influencia_Hidrolog_a_e_Hidrogeolog_a_BESS_Lo.rar
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	Área de Influencia Salud de la Población BESS Lo Prado.rar	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Salud_de_la_Poblaci__n_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna invertebrada	Área de Influencia Invertebrados BESS Lo Prado	El archivo descargado no es un zip válido: __rea_de_Influencia_Invertebrados_BESS_Lo_Prado.rar

4.18. En relación con los archivos de geoinformación de la DIA, se solicita al Titular rectificar los siguientes antecedentes, considerando los criterios del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL” (SEA, 2025), disponible en el siguiente link: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual\\_Geoinformacion\\_V.16092025.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Tracks o recorridos	Tracks de Inspección Visual	El archivo descargado no es un zip válido: Tracks_de_Inspecci_n_Visual_BESS_Lo_Prado.rar
Paisaje > Valor paisajístico > Punto de observación	Puntos de Observación	El archivo descargado no es un zip válido: Puntos_de_Observaci_n_BESS_Lo_Prado.rar
Paisaje > Valor paisajístico > Unidades del paisaje	Unidades de Paisaje	El archivo descargado no es un zip válido: Unidades_de_Paisaje_BESS_Lo_Prado.rar
OTROS > Otras capas	Resultados Modelación de la Dispersión Atmosférica	El archivo descargado no es un zip válido: Modelaci_n_Dispersi_n_Atmosf_rica_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Suelo > Calicatas	Calicatas	El archivo descargado no es un zip válido: Calicatas_BESS_Lo_Prado.rar
OTROS > Otras capas	Transectas Invertebrados	El archivo descargado no es un zip válido: Transectas_Invertebrados_BESS_Lo_Prado.rar
OTROS > Otras capas	Puntos de Ubicación Invertebrados	El archivo descargado no es un zip válido: Puntos_de_Ubicaci_n_Invertebrados_BESS_Lo_Prado.rar
Ecosistemas terrestres > Plantas > Estaciones de muestreo de flora	Puntos de Muestreo Flora	El archivo descargado no es un zip válido: Puntos_de_Muestreo_Flora_BESS_Lo_Prado.rar
OTROS > Otras capas	Rutas de carga	El archivo descargado no es un zip válido: Rutas_Cargas_Sobredimensionadas.rar

### Monitoreo Participativo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

4.19. Considerando que, de acuerdo el capítulo monitoreo participativo de la DIA, el Titular indica que el proyecto no contempla un monitoreo participativo y que, de acuerdo a lo definido en el Art. 2 letra g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo se define como: “Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”, se solicita al titular, en función de lo anterior, plantear los monitoreos atendiendo la definición de Monitoreo participativo según “Criterio de evaluación en el SEIA: Lineamientos Técnicos para el desarrollo de monitoreos participativos en el SEIA” (primera edición, 2025). Al respecto, se solicita desarrollar e incluir en el Monitoreo participativo, al menos los siguientes aspectos:

- a) El establecimiento de objetivos y alcances.
- b) La descripción de las responsabilidades y responsables a cargo de ejecutar las actividades del compromiso.
- c) Descripción de las actividades a realizar

### **Plan de Seguimiento de Variables Ambientales**

4.20. Con relación al capítulo Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes de la DIA y de acuerdo con lo indicado en artículo 105 del RSEIA, el “*Plan de seguimiento de las variables ambientales **tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.** Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control (...)*” (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables ambientales y en base a esto, y a variables ambientales las que surjan del proceso de evaluación ambiental, se solicita actualizar la información de acuerdo con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA, con el fin de dar cumplimiento al art 105 del RSEIA.

### **Respecto del artículo 11 de la LBGMA**

#### **Artículo 5**

4.21. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Según lo establecido en el Artículo 5° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra a).

#### **Artículo 6**

4.22. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables. Según lo establecido en el Artículo 6° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra b).

4.23. Se solicita al Titular ampliar y complementar el análisis de impactos asociados al cambio climático, evaluando los potenciales efectos adversos de escenarios climáticos futuros sobre los componentes ambientales presentes en el área de emplazamiento. Dicho análisis deberá considerar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

variables tales como el aumento de temperaturas, la disminución de precipitaciones y la mayor frecuencia de eventos climáticos extremos, así como su posible incidencia sobre el suelo, la vegetación remanente, la estabilidad del terreno y la infraestructura existente, incluyendo la identificación de posibles efectos acumulativos y sinérgicos en un territorio previamente intervenido y con proyectos en su entorno. Asimismo, se deberá evaluar la eficacia de las medidas de adaptación y resiliencia propuestas para reducir la vulnerabilidad del proyecto y de su entorno frente a dichos escenarios. Por lo tanto, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas. Según lo establecido en el Artículo 6° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra i).

## Artículo 7

4.24. Se solicita al titular actualizar el descarte de los impactos del artículo 7 letra b) del RSEIA, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen en todas las fases (situación con y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto.

Estos antecedentes deben ser incluidos en la siguiente tabla:

<b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>			
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>	<b>Cierre</b>
Situación actual			
Situación basal			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
<b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>			
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>	<b>Cierre</b>
Situación actual			
Situación basal			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
<b>Tiempos de desplazamiento Ciclos (bicicletas, bicicletas eléctricas, scooters)</b>			
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>	<b>Cierre</b>
Situación actual			
Situación basal			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			
Análisis general que respalde el descarte			
<b>Tiempos de desplazamiento Transporte Público</b>			
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>	<b>Cierre</b>
Situación actual			
Situación basal			
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Análisis general que respalde el descarte			
---	--	--	--

## Artículo 8

4.25.). De acuerdo al anexo 2.15 Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios de la DIA, se señala “*En cuanto al nivel nacional, según las áreas definidas por la Ley 19.300, el sitio prioritario más cercano al Proyecto corresponde al denominado “El Roble”. Este se localiza en la Región Metropolitana, en las comunas de Tiltil, Lampa, Curacaví, Pudahuel, Maipú, y Padre Hurtado, más específicamente, a aproximadamente 0,2 km del Proyecto*”. Al respecto se solicita al Titular justificar técnicamente si las partes y obras del proyecto no van a intervenir con este sitio prioritario ubicado a 200 metros de distancia. Por lo tanto, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre sitios prioritarios. Según lo establecido en el Artículo 8° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra d).

4.26. En consideración que en el sector donde se emplaza el proyecto se encuentra el proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica HVDC Kimal — Lo Aguirre” con RCA N° 20259900136, “Subestación Seccionadora Lo Aguirre Etapa I” con RCA 265/2013, proyecto “Reubicación Pila N°3” con RCA 202313001366, y proyecto “Línea Alta Tensión Lo Aguirre-Cerro Navia 2x220 Kv "Modernización Sistema Transmisión" con RCA 165/2017. Se solicita al Titular presentar la información considerando estos proyectos con RCA para el análisis sobre los impactos acumulativos y sinérgico según el “Criterio Metodología para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos (SEA 2024)”. En este contexto se requiere aplicar dicha metodología para los siguientes Objetos de Protección:

- Fauna vertebrada,
- Áreas de valor ambiental (zona de humedal).
- Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad.
- Paisajismo
- Medio Humano

## 5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. De acuerdo con las observaciones realizadas sobre la Caracterización ambiental geología, geomorfología y riesgos geológicos y geomorfológicos de la DIA, se solicita al Titular actualizar y/o complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

5.2. Se solicita al titular incorporar dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia relacionada al componente hídrico superficial.

5.3. En atención a que en la Tabla 1-11 del capítulo 1 de la DIA, se declara la consideración de grupo electrógeno y Diesel, se solicita al Titular ampliar los antecedentes con respecto a medidas anti derrames y otras a fin de evitar el detrimento de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos.

5.4. Con respecto la tabla 3-16 del Capítulo 3 - Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, asociado al riesgo derrame en el transporte, manejo y almacenamiento de sustancias y/o residuos peligrosos-, se solicita al titular incorporar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).as gracias

5.5. Se solicita incorporar en la Tabla 3-2. Información de contactos de apoyo externo del Capítulo 3 - Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, el número de teléfono de la Dirección General de Aguas (Dirección Regional Metropolitana).

5.6. En relación con el punto 1.7.5.8 Combustible de la DIA, se señala “... *De ser necesario se considera la carga de combustible por un distribuidor autorizado para el grupo electrogénico en las instalaciones de faena en donde el personal de obras será capacitado sobre la carga adecuada de combustible y los riesgos y medidas de prevención de riesgos en esta materia...*”. Al respecto, se solicita al Titular precisar el procedimiento que se empleará para dicha carga, indicando si se dispondrá de estanques de almacenamiento en la instalación de faenas y, en caso afirmativo, detallar las medidas de control y contingencia para la prevención y manejo de eventuales derrames en el sector.

5.7. De acuerdo con el punto 1.7.1.5 Ejecución de fundaciones y montaje de contenedores BESS de la DIA, respecto a la estructura de construcción de los contenedores de BESS, se solicita al titular aclarar y detallar si estructura está diseñada para riesgo de explosión, en caso de ser así deberá indicar la materialidad.

5.8. Se solicita zonificar la amenaza de remoción en masa tipo flujo, condicionada por la existencia de un drenaje proveniente de Mina Lo Aguirre y otras quebradas laterales y que cruza el área del proyecto de oeste a este. Esta zonificación es relevante para la aplicación del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, promoviendo acciones para la disminución y prevención del riesgo derivado de esta amenaza.

Además, incorporar la zonificación resultante, una vez subsanadas las observaciones respecto a la evaluación de amenaza de remoción en masa tipo flujo, en el “PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS”.

5.9. En caso de generar interacción en la napa, el titular se solicita al Titular proponer medidas en el Plan de Contingencias y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

5.10. En relación con el capítulo 3 Plan de contingencia y emergencia de la DIA, respecto al riesgo de incendio en el área de baterías del Proyecto, se solicita al titular, considerar al menos una capacitación anual (tipo simulacro), además de la entrega de antecedentes específicos de ingeniería a organismos de emergencias, como Bomberos, para estar preparados ante una eventualidad, esta capacitación debe enfocarse en el sistema de almacenamiento BESS, dado que es una tecnología emergente. Asimismo, se solicita entregar antecedentes y contactos a autoridades locales sobre empresas eléctricas, ante una situación que requiera cortar una línea, asegurando comunicación directa y protocolo claro.

5.11. Se solicita al titular considerar un protocolo de gestión de residuos peligrosos ante una descomposición o falla de las baterías de almacenamiento BESS, dado que las baterías de ion de litio se consideran residuos peligrosos según el DS 148/2003 del del MINSAL, y su manejo está regulado por la Ley REP para garantizar su recolección, tratamiento y disposición segura.

5.12. En relación con el capítulo 3 plan de contingencia y emergencias de la DIA, específicamente en Tabla 3-8 asociado a riesgo de remoción en masa, en Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia se señala como medida *“Coordinación con autoridades locales: El proyecto mantendrá una comunicación fluida con la Municipalidad de Antofagasta, DNGRE y SENAPRED para asegurar que las medidas preventivas estén alineadas con las directrices comunales y regional”*. Al respecto, se solicita aclarar o subsanar la comunicación hacia la Municipalidad ya que este Proyecto se emplaza en la Comuna de Pudahuel.

5.13. En relación con el capítulo 3 plan de contingencia y emergencias de la DIA, específicamente en Tabla 3-9 asociado al Riesgo de ocurrencia de incendio, en Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia se señala *“Para el caso específico de las baterías (BESS), los dispositivos cuentan con un sistema incorporado internamente un sistema de alarma y detección de humo, así como también un sistema de extinción propio que actúa una vez que la alarma de detección se ha encendido. No obstante, se realizará una revisión del estado de estos sistemas periódicamente.”* Al respecto, se solicita al Titular que como forma de control y seguimiento, se considere un registro de la revisión periódica que señala anteriormente.

5.14. En relación con el capítulo 3 plan de contingencia y emergencias de la DIA, específicamente en Tabla 3-17 asociado al mal funcionamiento de fosas sépticas, baños químicos, y/o derrame de aguas servidas, en Fase del Proyecto a la que aplica se señala *“Fase de Construcción, Operación y Cierre”*, sin embargo, en Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia se señala como medida *“El diseño de las fosas sépticas considerará el máximo de trabajadores que se desempeñarán en la fase de Operación”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar o subsanar esta medida ya que solo contempla una fase.

## **6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen”, en la Adenda y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

a. Descripción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del DS 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

### 6.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

## 6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<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 o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, 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</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

	área de intervención máxima de la parte/obra]		
--	---	--	--

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

### 6.3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<b>Total</b>	
--------------	--

#### 6.4. Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

#### 6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

#### 6.6. Emisiones y Residuos

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[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, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
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]

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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]	[...]

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]	[Describir el residuo n]

<b>Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</b>	
<b>Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

#### **6.7. Productos Generados y Actividades Mantención**

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

<b>Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

#### **6.8. Planes Contingencia y Emergencias.**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Riesgo o contingencia</b>	<i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]</i>
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>  <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	<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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

#### 6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.

#### Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del RSEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA.**

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del RSEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.**

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del RSEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del RSEIA.**

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y 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	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de poblaciones protegidas	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.</i> ]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</i> ]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de	[ <i>Antecedentes</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

la intervención en áreas donde ellas habitan.	
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.**

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[ <i>Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.</i> ]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del RSEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

#### 6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
<p>1. Variable ambiental: [XXX]  <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i></p>	
<p>Impacto asociado  <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i></p>	
<p>Medida(s) asociada(s)</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
FASE DE OPERACIÓN	
2. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
3. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

### 6.11. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

(identificada por fase del proyecto)	(SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
--------------------------------------	---

\*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

### 6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[ <i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i> ]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[ <i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i> ]

### 6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[ <i>Según letra d) del art. 19 del RSEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</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> [ <i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<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 fases 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>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>[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.]</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>[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).]</p>

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

## **7. Relación con los planes de desarrollo comunal**

7.1. Con relación a la Tabla 9-1 del capítulo 9 de la DIA, Identificación de políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional no se menciona el “Plan de Acción Regional de Cambio climático, Región Metropolitana de Santiago”, el cual fue aprobado con fecha 17.04.2024 por el Consejo Regional Metropolitano de Santiago (CORE RM), por lo tanto, se solicita al Titular presentar el Plan de Acción Regional de Cambio climático.

7.2. Con relación a la Tabla 9-2 del capítulo 9 de la DIA, identificación de políticas, Planes y Programas de Desarrollo Comunal, el Titular no identifica “Plan de acción comunal de Cambio climático”, aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°3527 del 11.06.2025, como tampoco, la “Estrategia Energética Local de Pudahuel”, aprobada mediante Decreto Alcaldicio N°2952 del 15.05.2024. Para los tres instrumentos ya mencionados, se solicita al Titular del proyecto determinar los “principales ejes, lineamientos u objetivos contenidos en ellos, para luego desarrollar la relación del Proyecto en evaluación, con el objetivo de indicar si las definiciones u objetivos planteados se ven favorecidos o perjudicados por el Proyecto, y si la tipología del Proyecto se encuentra reconocida en el objetivo estratégico del Plan de acción comunal de Cambio climático, la Estrategia Energética Local de Pudahuel y el “Plan de Acción Regional de Cambio Climático, Region Metropolitana de Santiago”.

7.3. De acuerdo con la Ley N°21.364, la Municipalidad de Pudahuel cuenta con su Plan Comunal de Emergencias, aprobado con Decreto Alcaldicio 2386 del 19 de abril de 2024, así como con su Plan Comunal para la Reducción de Riesgos de Desastres 2023-2030, aprobado con Decreto Alcaldicio 2385 del 19 de abril de 2024. Se solicita al Titular:

- a) Mapear superposiciones zonas riesgo de ambos Planes Comunales vs. área proyecto.
- b) Verificar adecuación del plan de contingencia y emergencias del Proyecto: Análisis comparativo entre planes emergencia Proyecto y directrices de Plan Comunal de Emergencias 2024 y Plan Reducción Riesgos 2023-2030, identificando gaps (ej.: protocolos fallo baterías sísmicas, enfriamiento redundante).

## **8. Compatibilidad territorial del proyecto**

8.1. Se solicita al Titular presentar el Certificado de informaciones previas con una vigencia no mayor a 6 meses relacionado al área del proyecto, con el fin de evaluar si existen riesgos y sobre compatibilidad territorial.

## **9. Compromisos Voluntarios**

9.1. En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario “CAV-3: Aplicación de Supresor de Polvo en caminos internos no pavimentado”, del capítulo 6 de la DIA, se solicita justificar el CAV, lo anterior debido a que en la tabla 5 del Anexo 2.20 - Estimación de Emisiones de la DIA, se declara que unas de las medidas de control de emisiones durante la fase de construcción, operación y cierre es la Aplicación de supresor de polvo, por lo que bajo lo anterior, se entendería que se está contemplado como cumplimiento normativo.

9.2. De acuerdo con el Compromiso Ambiental Voluntario “Charla de Inducción de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos” de la DIA, se solicita al Titular modificar en forma y fondo lo presentado, ya que el componente paleontológico es independiente al arqueológico. Por lo tanto, se solicita al Titular implementar Charlas de Inducción Paleontológica las cuales deberán ser dictadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

previo al inicio de obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales, por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022, quien deberá remitir los reportes de esta actividad al CMN de manera mensual, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

Finalmente, en caso de hallazgo paleontológico durante las excavaciones, escarpes y cualquier movimiento de tierra, se deberán detener las obras y solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.

9.3. De acuerdo con el Compromiso Ambiental Voluntario “Charla de Inducción de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos” de la DIA, se solicita al Titular complementar el compromiso que estas charlas deberán ser dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo 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.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

9.4. En consideración de la extensión de la fase de construcción (20 meses), los flujos vehiculares y las rutas asociadas al transporte de insumos y residuos descritas en numeral 1.7.5.6 Maquinarias, equipos y vehículos de la DIA y en Anexo 2.20 (Apéndice KMZ Rutas) de la DIA. Se solicita al Titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario en que todos los camiones involucrados en la fase de construcción posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el titular del proyecto y los servicios correspondientes cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar normal circulación vial. Al respecto, se solicita al titular poder adoptar dicha medida como un CAV, y dar control y seguimiento a la misma mediante el envío de reportes de cumplimiento semestrales a la SMA con copia al Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo en estos el Listado de los camiones empleados con las respectivas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más el detalle escrito y gráfico (plano) de las rutas utilizadas.

9.5. De acuerdo al capítulo 6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación respecto al CAV: Perturbación Controlada de Reptiles en lo referido a describir las características ecológicas del área receptora la Perturbación Controlada propuesta en cuanto a disponibilidad de hábitat, cobertura vegetal, refugio, conectividad ecológica y ausencia de presiones antrópicas relevantes, a fin de asegurar que dicha área permita la sobrevivencia de las especies afectadas toda vez que el titular realizar un perturbación controladas a las de las especies de reptiles *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus nitidus*, así como de otras especies de reptiles clasificadas en categorías de “Preocupación Menor”, y “Casi Amenazado”.

9.6. De acuerdo con el capítulo 6 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación respecto al CAV: Dispositivos Anticolisión y Anti-electrocución en lo referido precisar la información o criterios técnicos a utilizar para la selección, localización y espaciamento de los dispositivos en el trazado del proyecto, justificando su idoneidad en función de las especies registradas, los patrones de vuelo observados y el contexto territorial, más allá de lo sugerido por el fabricante. De lo anterior, considerando que el Titular señala haber realizado Monitoreo de Tránsito Aéreo y registra la presencia de diversas especies de avifauna en el área de influencia del Proyecto, y atendida la proximidad de dicha área al Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “El Roble”, el cual constituye un ecosistema relevante que evidencia la existencia de corredores de desplazamiento de aves.

9.7. A partir de la Figura 2. “Sectores del Área de Influencia de Medio Humano” y la Figura 4. “Ubicación viviendas de la familia cuidadora”, contenidas en el Anexo 2.18 “Caracterización de Medio Humano” de la DIA, donde se identifican el condominio Praderas de Lo Aguirre, el Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre, la Mina Nueva Pudahuel y la vivienda de la familia cuidadora, se solicita al titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario asociado a un Plan de Comunicación con el territorio.

Dicho Plan deberá contemplar, al menos:

- a) Inclusión de representantes de la Municipalidad, Comités de Seguridad y otros actores relevantes localizados en el Área de Influencia de Medio Humano.
- b) Difusión del proyecto, de manera periódica, clara, accesible y oportuna a la comunidad sobre el desarrollo del Proyecto incluyendo sus partes, obras y acciones, así como sus fases.
- c) Habilitación de canales de contacto (por ejemplo, fono de reclamos, correo electrónico y/o oficina de atención) para la recepción de inquietudes, consultas o reclamos.
- d) Definición de plazos de respuesta frente a consultas o reclamos y plazos de implementación de eventuales acciones preventivas y/o correctivas, cuando corresponda.
- e) Contemplar instancias formales de información con las Juntas de Vecinos (JJVV) y organizaciones sociales del área de influencia, con una periodicidad mínima de dos (2) veces al año durante las fases de construcción y cierre. Dichas instancias deberán realizarse en coordinación con la Ilustre Municipalidad de Pudahuel.
- f) Se solicita que el registro consolidado de reclamos, consultas, sugerencias y respuestas del titular sea remitido trimestralmente al Departamento de Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel
- g) Considerar que el Plan de Comunicación con el territorio sea aplicado en fase de construcción y cierre del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

10.1. Téngase presente lo establecido por la Seremi de Salud a través del ORD N° 8 de fecha 13 de enero de 2026 que indica que, la DIA incorpora en sus distintos capítulos, aspectos de carácter sanitario, se hace presente al Titular lo siguiente:

- a) Sin embargo, como el titular señala que el abastecimiento de agua potable para los trabajadores en todas las fases del proyecto será a través de camiones aljibe, se señala que deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S. 41/2018 del MINSAL Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias Para la Provisión de Agua Potable Mediante el uso de Camiones Aljibe.

10.2. Considerando que en la instalación de faenas será necesario habilitar servicios básicos provisorios, se hace presente al titular que será su responsabilidad que estas instalaciones no generen focos de insalubridad o contaminación, debiendo mantener registro en obra que acredite el punto de la descarga de las aguas servidas generadas en ellas.

10.3. Téngase presente lo establecido por la Seremi de Salud a través del ORD N° 8 de fecha 13 de enero de 2026 que indica que, de acuerdo con lo informado en el anexo 5.1 permiso ambiental sectorial 138, tablas 9. Generación máxima de lodos durante la fase de construcción, Tabla 10. Generación máxima de lodos durante la fase de operación, Tabla 11. Generación máxima de lodos en fase de cierre, los lodos generados son de tipo líquidos, extraídos con camión limpiafosas (debido a la fosa séptica) por lo cual no le aplica el PAS 126. Se aclara al proponente que la normativa sanitaria no contempla una autorización para efectuar el transporte de lodos provenientes de sistemas de tratamiento de aguas servidas. Por lo tanto, deberá eliminar del proyecto la referencia a contar con empresas autorizadas para estos efectos, debiendo cumplir con lo establecido en el art. 15 del D.S N°4/2009 del MINSEGPRES, manteniendo, además, un registro en obra de la instalación de eliminación o destinatario de estos residuos.

10.4. De acuerdo con el punto 1.8.6.1 “Agua potable” de la DIA, señala que *“Durante la fase de operación del proyecto, se contempla el uso de agua tanto para fines potables como industriales, los cuales serán abastecidos exclusivamente mediante camiones aljibe de proveedores autorizados”*. al respecto se solicita al titular implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro agua indicando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo, y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de obtener una RCA favorable, y previo a recibir el agua de proveedores externos, el titular deberá entregar a la SMA y DGA la información de proveedores externos que lo habiliten tanto ambiental como sectorialmente.

10.5. Se solicita al Titular restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes del Ministerio de Obras Públicas.

10.6. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.

10.7. Téngase presente, que el Titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

10.8. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, presentado en el Capítulo 3 de la DIA, el titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

10.9. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

10.10. De acuerdo a la Tabla 1-12 del capítulo 1 de la DIA la disposición de aguas servidas tratadas mediante 02 fosas sépticas con disposición final mediante infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES. (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.

10.11. En relación con el punto 1.5.4 *Caminos de Acceso* de la DIA, el acceso al proyecto se realizará mediante la caletería de la Ruta 68. Al respecto, se solicita al Titular exhibir la o las autorizaciones de acceso vial correspondientes o proceder a su regularización formal ante la Dirección Regional de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Vialidad MOP RMS (DRV MOP RMS). En línea de lo anterior, se solicita al titular indicar cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de las rutas, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de infraestructura vial en los puntos de acceso durante la fase de construcción.

10.12. Se solicita al Titular ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior, a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

10.13. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S 18/1993 MOP que Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171, el cual establece en su artículo 2: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*". Al respecto, se solicita al Titular analizar y evaluar con detalle, anexando Memoria de Cálculo, resultados en una Minuta y Tablas en (ton/año), si califica o no en esta categoría. En este análisis debe contemplarse lo referente a la carga generada por el proyecto y su transporte, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, particularmente con motivo de la fase de Construcción del proyecto.

**D.F.L. N° 850/1998 MOP**

10.14. De acuerdo con el punto 5.3.12 Vialidad y Transporte del Capítulo 5 - Plan de Cumplimiento Legislación de la DIA, se solicita al titular complementar la normativa incluyendo el cumplimiento del Art. N°40, que establece la exigencia de contar con la autorización de acceso a los proyectos que sean colindantes con rutas o caminos de tuición MOP, por lo tanto, se deberá enviar el correspondiente proyecto al Sub-departamento de Administración de Faja de la Dirección Regional de Vialidad.

**11. No consideradas**

Tabla 11.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

Observación no considerada	Referencia al oficio
Se solicita al Titular, rectificar en AI del componente medio humano, en base al literal b) del Artículo 7 del RSEIA que señala “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”. Lo anterior dado que el Tránsito de Vehículos del proyecto, contempla el uso de la caletina de la Ruta 68 ( a 1,5 km hasta el acceso al proyecto), el cual también es utilizado por la comunidad de Lo Aguirre, indicada en círculo rojo en la siguiente figura, extraída de la “Tabla 4. Criterios para delimitación del AI” del Anexo 2.24 de la DIA “Rutas del Proyecto”:	Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha 23 de enero de 2026.
Si bien el titular describe el emplazamiento del proyecto dentro de la cuenca del río Maipo, subcuenca Mapocho Bajo y reconoce la presencia de una quebrada de carácter permanente al interior del área de influencia, no es evaluada como un factor de riesgo ambiental, omitiendo un análisis de su comportamiento frente a eventos hidrometeorológicos, aumento de escorrentía superficial, procesos de remoción en masa, colapso de infraestructura hidráulica preexistente. La información presentada no resulta suficiente, al omitir un análisis preventivo e integrado del riesgo ambiental asociado a quebradas, escorrentía superficial y eventos hidrometeorológicos extremos. Esta omisión resulta especialmente crítica en el contexto actual de variabilidad y cambio climático, donde se ha evidenciado un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos extremos, con impactos directos sobre la seguridad de las personas y del territorio comunal. El análisis hidrogeológico presentado no incorpora una evaluación de riesgo ni escenarios de estrés hídrico, pese a que el proyecto se emplaza sobre los acuíferos estratégicos para la Región Metropolitana. La evaluación de calidad de aguas se sustenta en información regional y estaciones distantes, sin establecer una línea de base local sin análisis del sistema hídrico frente a eventos extremos o fallas operacionales, lo que resulta incompatible con una adaptación al cambio climático. El titular reconoce la existencia de infraestructura hidráulica heredada de antiguas faenas mineras (canalizaciones, atравiesos, captaciones de aguas lluvia), sin evaluar su estado estructural ni su comportamiento frente a lluvias intensas, sismos u otros eventos críticos. Esta omisión es considerada por esta entidad edilicia como grave, dado que el eventual colapso o mal funcionamiento de dicha infraestructura puede generar impactos aguas abajo, afectando sectores residenciales, caminos y bienes públicos cuya gestión recae en esta entidad edilicia.	Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha 23 de enero de 2026.
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b>	
Compromisos Ambientales Voluntarios 13. Con respecto a la Tabla 6-3. CAV: Aplicación de Supresor de Polvo en caminos internos no pavimentado, se solicita al titular declarar la cantidad de agua requerida e incorporar dicha información en la Tabla resumen presente en la observación 1 de este Oficio.	DGA ORD N°47 de fecha 13 de enero de 2026.
Asimismo, se sugiere incorporar en el análisis el EIA “Parque Fotovoltaico Rinconada Solar” el cual se encuentra en proceso de evaluación ambiental.	Seremi de Medio Ambiente ORD N°320 de fecha 14 de enero de 2026.
a) Monitoreo climático permanente alineado Plan Reducción Riesgos 2023-2030.	Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha 23 de enero de 2026.
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en otras observaciones del ICSARA.</b>	
3. Inclusión institucional en la comunicación comunitaria Se requiere que toda comunicación formal dirigida a JJVV, organizaciones comunitarias o a la comunidad en general sea remitida con copia al Departamento de Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, así como al Gestor Territorial respectivo de la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), con el objeto de asegurar la coordinación institucional, facilitar la fiscalización local y dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular.	Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha 23 de enero de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>4. Mecanismos de reclamo y respuesta El CAV debera contemplar la habilitación de canales formales y permanentes de recepcion de reclamos, consultas y sugerencias de la comunidad (línea telefónica, correo electrónico y punto u oficina de atención), estableciendo plazos de respuesta no superiores a cinco (5) días hábiles y un sistema de registro público de las acciones de respuesta adoptadas, que permita asegurar trazabilidad, transparencia y una adecuada gestión de eventuales conflictos socioambientales.</p> <p>5. Extensión del Plan de Comunicación a la fase de operación y a impactos no previstos El Plan no debera limitarse a la fase de construcción del Proyecto. Considerando que la fase de operación del sistema BESS se extendera por aproximadamente cuarenta (40) años, y que durante esta etapa pueden generarse impactos relevantes para la comunidad (tales como incremento del flujo vehicular por mantenimientos, ruidos asociados a faenas de carga y descarga, potenciales emisiones, afectaciones a la seguridad vial y peatonal, así como eventuales contingencias operacionales), se solicita que el Plan de Comunicación se mantenga de manera permanente durante toda la fase de operación. Este debera incorporar mecanismos de seguimiento, información y respuesta frente a impactos, incluyendo aquellos no identificados en la evaluación ambiental inicial.</p> <p>6. Seguimiento ambiental a nivel local Se solicita que el registro consolidado de reclamos, consultas, sugerencias y respuestas del titular sea remitido trimestralmente al Departamento de Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, con el fin de fortalecer la fiscalización municipal, otorgar trazabilidad a las gestiones realizadas por el titular y asegurar una respuesta efectiva a las inquietudes de la comunidad.</p> <p>7. Plan de comunicación en situaciones de contingencia El CAV debera incluir un protocolo específico de comunicación inmediata a la comunidad y al Municipio ante situaciones de emergencia, tales como accidentes de tránsito, incendios, fallas operacionales, incidentes ambientales u otros eventos relevantes durante las fases de construcción, operación o cierre. Dicho protocolo debera contemplar el uso de medios expeditos de información, tales como el número de Asistencia Vecinal #1514 del Municipio de Pudahuel, mensajería electrónica, redes sociales institucionales, coordinación con radios comunitarias locales y comunicación directa con dirigentes territoriales. En consecuencia, se solicita al titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario señalado, de manera de asegurar una adecuada gestión socioambiental del Proyecto “BESS Lo Prado”, fortalecer la relación con la comunidad local y permitir una coordinación efectiva con la institucionalidad municipal durante todas las fases del Proyecto.</p>	
<p>El titular señala que: “Actualmente, la familia cuidadora del predio la mina cuenta con 4 integrantes, de los cuales la mayoría son mujeres. Por otro lado, entre los trabajadores de la mina y los proyectos que hay en el lugar, hay alrededor de 100 personas, siendo trabajadores de la mina como tal 25 personas. El rango etario de los trabajadores varia entre los 30 y 60 años y su sistema de trabajo es por turno, por lo que no siempre están todos los trabajadores en el lugar. Respecto a Praderas de Lo Aguirre, la información primaria da cuenta que en el sector viven unas 600 personas. El rango etario predominante es de personas entre los 30 y 40 años. Además, hay alta presencia de niños y poco adulto mayor. Respecto a la distribución entre sexos, habría más hombres que mujeres”. El titular entrega antecedentes demográficos relativos a la familia cuidadora del predio, a los trabajadores asociados a la mina y a la población del sector Praderas de Lo Aguirre, incluyendo número de personas, rango etario y distribución por sexo. Sin embargo, dicha información se presenta de manera meramente descriptiva, sin un análisis que permita evaluar adecuadamente la interacción entre el proyecto y el medio humano presente en el área de influencia, ni justificar fundamentadamente la inexistencia de impactos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres, conforme al artículo 11 letra c) de la Ley N°19.300 y el Reglamento del SEIA. En particular se solicita al titular:</p> <p>1) Evaluar posibles impactos sobre la familia cuidadora del predio, a los trabajadores asociados a la mina y a la población del sector Praderas de Lo Aguirre.</p>	<p>Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha 23 de enero de 2026.</p>
<p><b>Observaciones que se encuentran en la DIA</b></p>	
<p>2) Evaluar eventuales impactos diferenciados por género u sexo, dado que se reconoce que la familia cuidadora del predio esta compuesta mayoritariamente por mujeres, lo que podría implicar una exposición distinta a los efectos de las fases del proyecto y su futura operación, considerando roles de cuidado, permanencia en el territorio u otras variables sociales relevantes.</p>	<p>Ilustre Municipalidad de Pudahuel ORD N°597 de fecha</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>3) Analizar los efectos potenciales sobre población infantil, dado que se indica una alta presencia de niños en el sector Praderas de Lo Aguirre, grupo que puede presentar mayor vulnerabilidad frente a impactos asociados a ruido, tránsito, seguridad y otros efectos indirectos del proyecto.</p> <p>4) Analizar la coexistencia entre población residente y flotante asociada al proyecto y sus eventuales efectos sobre el entorno local.</p>	<p>23 de enero de 2026.</p>
<p><b>Comentarios</b></p>	
<p>Permisos ambientales sectoriales</p> <p>12. Con respecto a la aplicabilidad de los PAS 155 y 158, este Servicio confirma que, en virtud de los antecedentes presentados en la DIA, al proyecto no le son aplicables.</p>	<p>DGA ORD N°47 de fecha 13 de enero de 2026.</p>
<p><b>CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS</b></p> <p>Respecto de la información presentada en el anexo 2.22 Estudio de campo electromagnético, no hay observaciones.</p> <p><b>2.3 RUIDO</b></p> <p>No se tienen observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace, la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos y la normativa de referencia para el ruido de tráfico vehicular “Ordonnance Sur La Protection Contre Le Bruit OPB 814.41” de la Confederación Suiza.</p> <p><b>3.2 PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140</b></p> <p>Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del DS N°40/12, relacionado con 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, será el establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción.</p> <p>En cuanto a la información presentada en la DIA y anexo 5.2 PAS 140, no se tienen observaciones.</p>	<p>Seremi de Salud ORD N°81 de fecha 13 de enero de 2026.</p>
<p>1. Por el Oficio indicado en el antecedente, Ud. ha solicitado a esta SEREMI un pronunciamiento en el SEIA respecto de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de edificación denominado; “BESS Lo Prado”, presentado por Horacio Javier Vásquez Mena, en representación de “Lader Energy Chile SpA”, en la comuna de Pudahuel, conforme al ámbito de competencias que este servicio técnico regional tiene al respecto.</p> <p>2. El proyecto corresponde a la instalación de un sistema de almacenamiento conformado por 480 contenedores de baterías (“Battery Units”), asociadas a estaciones de potencia y sistemas de conversión de potencia (Power Conversion System, PCS), las que se conectarán a una subestación elevadora 33/220 kV al interior del área del Proyecto. Los contenedores estarán distribuidos en 60 estaciones de potencia junto con 120 PCS. La configuración es de 4 contenedores de baterías por estación de potencia. Adicionalmente, la energía que el Proyecto cargue y descargue al Sistema Eléctrico Nacional, se realizará mediante la instalación de una línea de alta tensión con un doble circuito, (LAT) de 220 kV cada una, con una longitud aproximada de 3,4 km (trazado sur) y 1,5 km (trazado norte), las cuales se conectarán a la subestación existente denominada Subestación Seccionadora Lo Aguirre. La superficie del Proyecto será de aproximadamente 27,6 ha, correspondiente a 9,3 ha destinadas al sistema BESS (cerco perimetral), 3,6 ha correspondiente a caminos y 14,7 ha destinadas a las LAT y sus servidumbres. El Proyecto requerirá de edificaciones permanentes necesarias para su funcionamiento, tales como cerco perimetral, caminos internos, áreas de BESS, subestación, área O&amp;M, entre otras. Además, se requieren obras temporales correspondientes a bodegas, oficinas, baños, comedores, estacionamientos, entre otros; las cuales estarán situadas en dos áreas contempladas como instalaciones de faena (IF1 y IF2).</p> <p>3. De acuerdo a los antecedentes presentados en la plataforma digital del SEIA, este proyecto se ubica en área rural, denominada, “Área de Preservación Ecológica”, regulada por el Art. 8.3.1.1. de la Ordenanza del Plan Regulador Intercomunal de Santiago, el cual norma este territorio.</p>	<p>Seremi de Vivienda y Urbanismo ORD N°286 de fecha 23 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

<p>Conforme a lo indicado en el mismo documento, el predio donde se emplaza el proyecto, no se encuentra afecto por declaratoria de utilidad pública.</p> <p>4. De acuerdo con las competencias técnicas de este servicio, es importante indicar a usted que, esta Infraestructura eléctrica se ajusta a la normativa vigente, la cual establece en el inciso cuarto del Art. 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que, “En el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la Ley 19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 del DFL N°458 (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.” (El destacado es del presente documento).</p> <p>5. La pertinencia de presentación del proyecto, corresponde a lo indicado en el Art. 3, literal h), numeral 1.3, del Decreto 30/2024 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a, “h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas.”</p> <p>6. Una vez revisados los antecedentes de la DIA, del proyecto antes indicado, se detalla lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PAS N°140: Para la Construcción, se consideran dos instalaciones de faenas. En ambas instalaciones se habilitarán áreas destinadas al almacenamiento de residuos sólidos domésticos (RSD) y residuos industriales no peligrosos (RSINP). Para los RSD se habilitará una zona de unos 70 m2 para su almacenamiento, mientras que para los RSINP se habilitará una zona de unos 225 m2.</li> <li><input type="checkbox"/> PAS N°142: Para la Construcción, se habilitarán dos bodegas de almacenamiento que será instalada dando cumplimiento al D.S. 148/2003. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, ambos del Ministerio de Salud.</li> <li><input type="checkbox"/> PAS N°160: Aplica lo dispuesto en el literal “b” del Artículo 160 del Reglamento SEIA (D.S. N°40/2013), que se refiere a la habilitación de construcciones e instalaciones habitables permanentes en área rural. Cabe mencionar que la superficie a construir solicitada por este PAS 160, corresponde a 63.922,26 m2 para Obras Permanentes y 2.318 m2 (IF1= 1.499+ IF2= 819m2) para Obras Temporales, lo que da un total de 66.240,26 m2.</li> </ul> <p>7. Conforme a lo dispuesto en el literal “b” del Art. 160 del Reglamento del SEIA (D.S. N° 40/2013), relativo a la habilitación de construcciones con destino energético en área rural, y una vez revisados los antecedentes de la DIA del proyecto, esta SEREMI se pronuncia conforme, y se hace presente que, una vez finalizado el proceso de evaluación ambiental y de resultar favorable, el titular deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que debe emitir esta Secretaría, señalado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el que debe ser solicitado por el dueño del predio al momento de realizar el trámite sectorial.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La Autoridad Sanitaria no se pronunciará sobre la información relacionada con los sistemas de provisión de agua para consumo humano descritos en la DIA, en tanto esto no corresponde a información de carácter ambiental. En este sentido, se debe considerar que esta materia no debe formar parte del proceso de evaluación, ya que las condiciones y medidas específicas de funcionamiento de estos sistemas, deberán ser presentadas ante la SEREMI de Salud respectiva, la que validará sectorialmente el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.</li> <li>b) Se señala en la Tabla 1-47. Sustancias Peligrosas - Fase de Construcción, que la cantidad estimada de almacenamiento de sustancias peligrosas es de 260 kg por fase, y en la Tabla 1-67. Sustancias Peligrosas - Fase de Cierre, con almacenamiento de 156 kg por fase, al respecto, y considerando las cantidades señaladas se indica que dicha instalación se considera almacenamiento en pequeñas cantidades, de acuerdo con el D.S. 43/15 del MINSAL (máximo 600 Kg), por lo que dicho decreto no constituiría normativa ambiental aplicable para este proyecto, puesto que las disposiciones aplicables para la etapa de construcción serían de carácter sanitario.</li> <li>c) Para el caso de la etapa de operación, según lo que indica la tabla 1-58. Sustancias Peligrosas - Fase de Operación, la cantidad estimada de almacenamientos será de 1.261 t/fase, considerando las cantidades señaladas se indica que dicha instalación se considera bodega común, de acuerdo al D.S. 43/15 del MINSAL (máximo 12 t dentro de las cuales</li> </ul>	<p>Seremi de Salud ORD N°81 de fecha 13 de enero de 2026.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>

solo pueden ser 3 t de inflamables), por lo que dicho decreto no constituiría normativa ambiental aplicable para este proyecto, puesto que las disposiciones aplicables para la etapa de construcción, serían de carácter sanitario.	
--	--

**Jeannette Patricia Morales Morales**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

RBD/SAVJ

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167764199>