

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Central Térmica de Respaldo y Parque Fotovoltaico Lipingue"

Nombre del Titular : Electrica Lambda Limitada
Nombre del Representante Legal : Javier Antonio Alemany Martinez
Dirección : Santa Alejandra 03480

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Central Térmica de Respaldo y Parque Fotovoltaico Lipingue", 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 "Central Térmica de Respaldo y Parque Fotovoltaico Lipingue", la que deberá entregarse hasta el 03 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 José Luis Durán Lobos, dirección de correo electrónico jduran.11@sea.gob.cl, número telefónico 67-2219476.

I. Descripción de proyecto

Descripción general y planimetría:

1. En el terreno se observa en zona de bosque nativo una quebrada con presencia de estero. Por lo anterior, se solicita ampliar la información, presentando un análisis que descarte o reafirme la tipología de ingreso del presente proyecto en base al literal s) *“Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.”*, contenido en el artículo 10, de la Ley 19.300.
2. En caso de modificar la cronología de las fases del Proyecto o actividad, en función de los antecedentes complementarios solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 3, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

3. Se solicita ampliar la información dejando claramente establecido hasta donde llegan cada una de las filas de paneles solares en la parte posterior del predio, en relación a la zona de corta fuego, sector de bosque y límite predial. Lo anterior mediante una tabla resumen y figura explicativa a escala adecuada, que permita su visualización.

4. En el punto 2.1.3.4 Generadores contenerizados, de la DIA, se indica que cada uno de los generadores tiene una potencia nominal total de 1 MW por lo que se generarían 8 MW con el sistema de respaldo, mientras que en la Tabla 1-16, y se muestra que ambos modelos a utilizar generan una potencia nominal máxima de 1,2 y 1,4 MW. Por lo que, se solicita al Titular aclarar cuanto es la potencia nominal máxima, así como la generación en MW.

5. Se solicita justificar la elección de tecnología diésel como solución de respaldo, descartando fundamentalmente alternativas de menor impacto ambiental, tales como sistemas de almacenamiento energético u otras tecnologías menos emisoras, en coherencia con los principios preventivo y de desarrollo sustentable y las estrategias de cambio climático regional y comunal.

6. Se solicita precisar, definir y acotar técnicamente las regla de operación que configuran las “contingencias o fallas” que habilitan la operación de la central térmica de respaldo, identificando los eventos específicos del Sistema Eléctrico Nacional que gatillan su despacho, a fin de asegurar que su operación se mantenga estrictamente dentro del carácter excepcional declarado.

Partes y obras:

7. En relación con lo indicado en el numeral 2.1.3.1 Fosa séptica, se aclara al Titular que las fosas sépticas deben considerar mecanismos de infiltración del efluente tratado o disposición en curso de agua superficial y que el PAS que corresponde a esta materia es el PAS 138, el cual se refiere al Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza; y no al PAS 140 como hace mención en el numeral. Por otro lado, se recuerda que la disposición de los lodos proveniente de la fosa séptica se debe realizar en un sitio autorizado.

8. Respecto del Cerco Perimetral y Portón de Acceso, se solicita ampliar la información en cuanto a:

- Presentar una figura georreferenciada, donde se pueda visualizar el cerco perimetral, haciendo la distinción por tramo (materialidad), y portón de acceso.
- Se solicita precisar las dimensiones (m) y tipo de material a utilizar por tramo de cerco.
- Se solicita ampliar la información, precisando las dimensiones (m) y tipo de material a utilizar del portón de acceso.

9. Respecto de los caminos internos, señalado en el numeral 2.1.2.2., de la DIA, se solicita ampliar la información en cuanto a precisar:

- Superficie (m², km²).
- Longitud del camino o calle (m, km).
- Ancho de la calzada (m).
- Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, tratamiento, ripio, suelo natural.
- Definir si es camino temporal o permanente.

En caso de tratarse de un camino o franja habilitada actualmente, deberá referirse a las condiciones constructivas actuales, al objeto de determinar si requerirán de actividades de mejora, y según corresponda, detallar estas últimas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

10. Respecto del Corta Fuego, señalado en el numeral 2.1.2.3., de la DIA, se solicita ampliar la información en cuanto a precisar:

- Superficie (m², km²).
- Longitud del Corta Fuego (m, km).
- Ancho del Corta Fuego (m).
- Tipo de material de la carpeta del Corta Fuego: hormigón, ripio, suelo natural, otro.

11. Respecto de los Generadores contenerizados, señalado en el numeral 2.1.3.4., de la DIA, se solicita ampliar la información en cuanto a precisar:

- Superficie de la cubierta de protección o techo (m²), según Figura 1-29. Elevación lateral y frontal cubierta ligera, de la DIA.
- Distanciamiento entre contenedores (m).

12. Se solicita ampliar la información, indicando si considera recubrir el suelo, en los sectores donde considera la instalación de obras permanentes tales como Generadores contenerizados, Subestaciones, Container oficinas, Área de gestión de residuos, otros. En caso de considerar el recubrimiento del suelo, se solicita ampliar la información indicando:

- Tipo de material de la carpeta ya sea hormigón, ripio, grava, gravilla, otro.
- Espesor del recubrimiento.
- Volumen de material a utilizar.
- Sistema de contención del recubrimiento.
- Superficie a recubrir (m²), precisando la obra.

Acciones del proyecto:

13. En el punto 2.2.1.3 Habilitación de caminos internos y cortafuegos, el Titular indica que el material removido, y que no cumpla con los requisitos de granulometría y compactación para el relleno de estructuras, será eventualmente dispuesto en zonas de acopio habilitadas o usado como cobertura dentro del mismo predio. Por otra parte, en el punto 2.2.1.4. Movimiento de tierra, el Titular señala que el material excedente será retirado en camiones tolva y dispuesto en un sitio autorizado.

Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar cuál es la acción que llevará a cabo para el manejo del material excedente de las excavaciones, nivelaciones y escarpe, e indicar, si es el caso, qué tipo de suelo se estaría descartando, dónde se encontraría la zona de acopio de este material de escarpe; y si el material lo desea utilizar como cobertura, deberá indicar en qué tipo de suelo será dispuesto, presentando su clase de capacidad de uso de suelo y qué beneficio traería a éste, de modo de descartar la afectación al componente suelo.

14. En la Tabla 1-18. Movimiento de tierra requeridos por el Proyecto, de la DIA, el volumen de “Escarpe” y de “Excavaciones” que también contempla escarpe, tal como lo señala en el punto 2.2.1.4., donde los paneles solares contemplan una remoción de 105,58 m³. Por otra parte, en el punto 3.1.4. Componente: Edafología, el Titular señala “*Finalmente agregar que se evaluó la Susceptibilidad a la activación de procesos erosivos, resultando en “Riesgo alto” debido principalmente al potencial erosivo de la lluvia sobre el suelo. SEA, (2024) señala que “estos sitios de desprotegerse aumentan la probabilidad de erosionarse”*”; por lo mismo, el mantener una cubierta vegetal como la pradera ayuda a evitar esos potenciales niveles de Riesgo detectados. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar si generará el escarpe en toda la superficie bajo los paneles fotovoltaicos o sólo a la superficie que abarca cada cimiento (pollo de cemento) tal como se mencionó en la visita a terreno realizada el día jueves 18 de diciembre del 2025.

15. En relación al punto 2.2.1.6. Construcción de zanjas para líneas eléctricas, de la DIA, se solicita al Titular presentar acciones para resguardar la clase de capacidad de uso del suelo intervenido por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

excavación de zanjas, las que debe asegurar que sus características físicas no sean alteradas, devolviendo las estratas orgánicas y mineral en el orden en que se encontraban originalmente.

16. Respecto del bosque nativo a intervenir, se solicita ampliar la información, detallando las acciones a realizar para el retiro del material vegetal (arbustos/árboles), durante la fase de construcción; precisando las especies a las cuales corresponden, volúmenes a extraer y superficie a intervenir por esta acción.

17. Se solicita al Titular ampliar la información, indicando como realizará el control de la maleza y corta de pasto que se genere durante la etapa de operación del proyecto, precisando frecuencia de la actividad.

18. Respecto de la acción de Transporte, se solicita al Titular:

18.1. El flujo asociado al transporte en la etapa de construcción no está debidamente descrito, ya que no declara todo el flujo vehicular generado por el proyecto, para la Fase de Construcción, no incluye todos los flujos de transporte asociados a la etapa de construcción. En ese contexto se debe incluir la siguiente información:

- a) Transporte de los elementos del cierre perimetral del predio. Indicar cuántos camiones transportaran dichos materiales, aclarando si se tratará de una construcción de cierre perimetral in situ o se tratará de piezas prefabricadas o módulos.
- b) Transporte de estructuras seguidores, paneles solares, caja de agrupaciones, considerando que son 1.130 paneles.
- c) Transporte de contenedores.
- d) Transporte de grupos eléctricos
- e) Transporte de inversores, transformadores, baterías
- f) Transportes de postes.
- g) Transportes de cables
- h) Transporte asociado a mantención de servicios higiénicos
- i) Transporte de residuos sólidos RSINP declarados en la DIA
- j) Transporte de RESPEL declarados en la DIA
- k) Transporte de combustible.
- l) Cualquier otra actividad que incluya transporte, independiente de que sea delegada en terceras personas.

18.2. Una vez indicada la información anterior, se debe indicar la periodicidad o frecuencia de los viajes, en forma diaria, semanal y mensual, para cada uno de los 6 meses que dura la etapa de construcción, declarando las cantidades a transportar de todas las partes descritas en la DIA, debiendo considerar el flujo vehicular en la situación más desfavorable en un día (mayor flujo diario) de acuerdo a la siguiente tabla:

Etapa Construcción Mes 1	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Total Etapa Construcción Mes 1						
Etapa	Actividad	Número	Tipo de	Frecuencia	Frecuencia	Rutas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Construcción Mes 2		de Vehículos	vehículos	diaria de Vehículos	semanal de Vehículos	Principales
Total Etapa Construcción Mes 2						
Etapa Construcción Mes n	Actividad	Número de Vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria de Vehículos	Frecuencia semanal de Vehículos	Rutas Principales
Total Etapa Construcción Mes n						

18.3. Una vez completada la tabla anterior, se debe realizar la estimación de viajes diarios en la situación más desfavorable, es decir, la totalidad de los flujos vehiculares; vehículos/día y vehículos/hora, para la etapa de construcción, operación y cierre. Lo anterior no viene debidamente detallado en los anexos de la DIA. Se hace presente que en la columna en que se solicita la “frecuencia diaria” de los flujos vehiculares, corresponde a la cantidad de vehículos por día. Se hace presente que la situación más desfavorable es caracterizar la totalidad de flujos en un solo día e incluso en un período de tiempo acotado.

18.4. Una vez obtenida la tabla anterior se debe realizar la comparación de la situación actual versus la situación con proyecto en sus distintas etapas, desagregando los flujos vehiculares tal como se muestra en la siguiente tabla (ejemplo para situación actual versus situación con proyecto época normal):

Hora	SITUACIÓN ACTUAL ÉPOCA NORMAL			SITUACIÓN CON PROYECTO ÉPOCA NORMAL		
	LIV	PESADOS C2E-C+2E-Bus	TOTAL	LIV	PESADOS C2E-C+2E-Bus	TOTAL
07:00 - 08:00	13	1	14			
08:00 - 09:00	13	0	13			
09:00 - 10:00	9	0	9			
10:00 - 11:00	1	0	1			
11:00 - 12:00	5	0	5			
12:00 - 13:00	3	0	3			
13:00 - 14:00	6	0	6			
14:00 - 15:00	10	0	10			
15:00 - 16:00	10	0	10			
16:00 - 17:00	9	0	9			
17:00 - 18:00	12	0	12			
18:00 - 19:00	10	0	10			
19:00 - 20:00	5	0	5			
TOTAL	106	1	107			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

18.5. Una vez aclarados los puntos anteriores, se debe realizar la comparación de la situación sin y con proyecto, indicando cómo afectará a los habitantes del sector y cómo alterará los tiempos de desplazamientos de los habitantes, principalmente a los que transitan caminando y a quienes utilizan como medio de transporte los ciclos (bicicletas). En ese contexto, se aclara que, por tratarse de una zona rural, no existe vereda para los peatones, sino que éstos deben moverse por la berma.

18.6. Se debe describir la accesibilidad del proyecto en relación a las rutas secundarias y a la principal ruta de acceso, con la finalidad de conocer cómo el proyecto impactará el desplazamiento de peatones y ciclistas, en todas sus etapas: construcción, operación y cierre. De este análisis surgirán los posibles impactos, debiendo proponer las medidas de manejo ambiental correspondientes.

18.7. La accesibilidad desde y hacia el proyecto es insuficiente, se debe analizar las formas de mejorar la accesibilidad, en particular los viajes hacia la izquierda.

18.8. Para verificar lo señalado en el punto anterior, se solicita entregar modelaciones en Autoturn, entregando resultados para todos los tipos de vehículos que accederán al proyecto, principalmente con vehículos de mayor envergadura, en los puntos más conflictivos de las rutas de acceso.

18.9. Se debe caracterizar el proyecto en sus distintas etapas, incluyendo cómo afectará el transporte asociados con las actividades existentes en el lugar tales como colegios, iglesias, junta de vecinos, etc., con la finalidad de determinar si el proyecto alterará los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos.

18.10. Una vez incorporada la información señalada en los puntos anteriores, se debe realizar la comparación entre la situación actual y situación en etapa de construcción y operación del proyecto, para determinar los aumentos de desplazamientos.

18.11. Se solicita entregar rutas alternativas de acceso al proyecto, en caso de ocurrir accidentes en la vía pública. En este punto se solicita, además, incluir una actualización del Plan de Contingencia ante accidentes que ocurran en la vía pública y en la vialidad asociada al proyecto. En caso de no tener dicho plan, se solicita incluir uno.

18.12. Se solicita comprometer elementos supresores de polvo en los caminos, o en su eventualidad humectación de caminos, indicando la frecuencia en la que realizarán la humectación de caminos, considerando al menos tres veces al día en cada día que no haya precipitaciones durante la fase de construcción del proyecto.

18.13. Se debe entregar una descripción de las instalaciones para la mantención y lavado de los vehículos de transportes. Se solicita comprometer al menos la limpieza de neumáticos, que contemple un sistema de lavado de neumáticos en los accesos del proyecto, con la finalidad de mantener limpias las calzadas de las rutas o vías de comunicación terrestre que se utilizarán en el proyecto

18.14. Se solicita dejar claramente establecido un cronograma de actividades o carta Gantt, a fin de poder fiscalizar cada una de las fases. Lo anterior tiene relación con aquellas actividades que impacten el transporte o tránsito como consecuencia del proyecto.

18.15. Se solicita al Titular mantener a la salida del proyecto personal capacitado que permita mantener un registro permanente de la entrada y salida de los camiones en el que se pueda dar cuenta de la frecuencia de los camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

19. Respecto de los caminos internos, señalado en el numeral 2.1.2.2., de la DIA, se solicita ampliar la información en cuanto a precisar si considera actividades de mantenimiento de caminos (especialmente si se trata de caminos permanentes), según se presenta a continuación y para las distintas fases del proyecto:

- Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de caminos, control de emisiones de material particulado (aplicación con supresor de polvo en caminos de tierra o ripio), mantención de taludes, limpieza de obras de arte.
- Frecuencia de mantenciones según tipo.
- Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones.
- Residuos asociados a las mantenciones en consistencia con lo indicado en la sección “Residuos” de la DIA.

20. Se solicita ampliar la información e indicar el plan de manejo o gestión que señale el proceso de retiro de las obras temporales (de la fase de construcción), forma de retiro y disposición final, con el objeto de resguardar la no generación de nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación intercomunal.

21. Se solicita establecer mecanismos de registro, monitoreo y reporte de las horas efectivas de operación anual, que permitan verificar que el uso de la central térmica se mantiene dentro del factor de planta declarado, dejando registro en sus oficinas.

22. En relación al numeral 2.4.1.4. Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad, de la DIA, asociada a la fase de cierre, se consulta sobre el proceso de retiro de los Apoyos de hormigón y cómo se asegura que el suelo quede en similares condiciones al que se encuentra actualmente.

Suministros o insumos básicos:

23. Con respecto al agua de uso industrial se solicita, mantener un registro mensual de los volúmenes utilizados en cada una de las partidas, consignando el origen del agua. Asimismo, se requiere el compromiso de obtener este recurso de proveedores autorizados que no afecten otros consumos de agua.

24. Se solicita ampliar la información, precisando la cantidad de sustancias peligrosas que almacenará en cada una de las fases del proyecto, de acuerdo con el D.S. N° 43/2015. Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Emisiones Atmosféricas:

25. El Titular señala en tabla 2-10 de la DIA, el uso de 50 m³/mes de agua industrial para Humectación, complementando que será usada en días sin lluvia durante la fase de construcción. Al respecto se solicita al Titular:

- a) Aclarar de que forma el Titular asegurará que la eficiencia de abatimiento es de al menos el 75% en caminos no pavimentados.
- b) Aclarar de qué forma llevará registro y control de la medida.
- c) Aclarar la frecuencia de humectación en un día sin lluvia.

26. Se solicita al Titular aclarar cuáles son las emisiones anuales de los generadores contenerizados, indicando su nivel de actividad más factores de emisión, dado que no están señalados en las tablas de emisión por operación del proyecto. Así mismo, se le solicita aclarar si el funcionamiento de los generadores contenerizados está considerado en el peor escenario de modelación atmosférica, ya que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

se indica que: “Para el presente Proyecto, el factor de planta estimado es de 3 %, lo que equivale aproximadamente a 263 horas de operación al año, es decir, cerca de 11 días anuales”.

27. En atención al factor de planta (3%) declarado para los generadores contenerizados: se pide aclarar si los motores se detendrán al alcanzar las 263 horas de operación, aunque el coordinador eléctrico nacional solicite más horas de operación. En caso de ocurrir lo mencionado ¿están consideradas las emisiones a la atmosfera por superar el 3% de factor de planta? ¿Cuál sería el peor caso de emisión a mayor factor de planta?

28. Se solicita ampliar la información precisando las emisiones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta, del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas, para sus distintas fases.

Ruido y vibraciones:

29. En el Informe de ruido y vibraciones (Anexo 8, de la DIA, página 86/168 del Informe) se indica que, para el período nocturno de la fase de operación, para el R1 no se cumple con el límite máximo permitido. Por lo tanto, se implementará una medida de control para los grupos generadores que consistirá en la incorporación de un silenciador de grado industrial. Sin embargo, la propuesta del Titular es solamente conceptual, situación que dada la importancia del ruido en período nocturno debe ser correctamente abordado y darle seguridad a la comunidad que su descanso no será afectado.

Al respecto, se solicita al Titular:

a) Ampliar la información, aportando las especificaciones técnicas del silenciador seleccionado, eficiencia de atenuación garantizada y compatibilidad con los generadores.

b) Se solicita al Titular, indicar los motivos o circunstancias por los cuales los generadores operarían en horario nocturno.

c) Se solicita a Titular, implementar un plan de monitoreo acústico durante la fase de operación, a fin de verificar que las medidas de control se cumplan. Lo anterior a través de un compromiso ambiental voluntario CAV.

En caso de asumir el CAV, se solicita presentarlo bajo el formato contenido en la tabla 19 del Capítulo VI, ficha resumen del presente ICSARA.

d) Con respecto a las vibraciones, se solicita aclarar la información, en cuanto a indicar si los generadores contarán con sistemas de amortiguación de vibraciones y aislamiento estructural.

30. Según Tabla 38 del informe (Anexo 8, Informe Ruido y Vibraciones, de la DIA), el mes 1 corresponde al escenario de mayor contribución acústica debido al solape de actividades (“Habilitación del terreno e instalación de faenas”, “Preparación de armados y encofrados”, “Excavaciones para fundaciones” y “Instalación de estructuras de paneles solares”), alcanzando 110 dB(A) Lw total. No obstante, el resumen general del estudio indica como actividad más emisiva a Operación (114,9 dB(A)), presentando inconsistencia interna. Se sugiere que el Titular pudiera entregar un cuadro comparativo revisado con consolidación de niveles Lw por fase y validación de solapes para asegurar coherencia interna en el modelo acústico.

31. La campaña de medición se realizó el 23 de abril de 2025, utilizando un sonómetro. Se solicita aclarar el tiempo de traslado entre los receptores R5 y R4, dado que, según el horario de medición diurno indicado en la Tabla 43 (Anexo 8, Informe Ruido y Vibraciones, de la DIA), la medición en R5 se inicia a las 11:19 horas y la medición de ruido de fondo debió finalizar a las 11:29 horas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

mientras que la medición en R4 comienza a las 11:33 horas. En este contexto, se requiere precisar la consistencia temporal de los registros, considerando el tiempo necesario para traslado, preparación y estabilización del equipo entre ambos puntos de medición.

32. Por otra parte, se solicita remitir la bitácora de las mediciones de ruido de fondo para la totalidad de los receptores, incluyendo fechas, horarios de inicio y término, condiciones ambientales, configuración del equipo y cualquier incidencia relevante durante la campaña de medición.

33. Se solicita remitir evidencia de la realización de las mediciones de ruido en período nocturno, dado que en la documentación presentada no se acompañan respaldos fotográficos, ni se identifica la ubicación exacta de los puntos donde se efectuaron dichas mediciones.

34. En cuanto a vibraciones, si bien la evaluación normativa presentada resulta adecuada, no se contempla un programa de monitoreo preventivo ni se establecen medidas o acciones a implementar ante eventuales superaciones de los niveles evaluados. En este sentido, se requiere que el Titular incorpore una Hoja Técnica Independiente de Monitoreo de Vibraciones, que considere, a lo menos, límites de referencia, equipamiento, periodicidad de las mediciones y mecanismos de gestión y respuesta ante contingencias o superaciones.

Emisiones líquidas o efluentes:

35. De acuerdo a lo señalado por el proponente en el punto 2.2.1.2. Habilitación del terreno e instalación de obras de apoyo para la construcción de la DIA se habilitan áreas específicas para acopio de residuos no peligrosos; zonas de lavado de ruedas y canoas; y baños químicos. Asimismo, en el punto 2.2.6.4. Servicios higiénicos, se señala que se contará con baños químicos en los frentes de trabajo, de fácil traslado. La mantención de los mismos y el retiro y disposición final de los residuos generados en ellos será realizada por una empresa debidamente autorizada.

Por lo anteriormente señalado, con el objetivo de evitar la generación de efectos adversos sobre el lugar de disposición final de aguas servidas, se solicita mantener un registro permanente de la cantidad de residuos generados y de los documentos que acrediten que la disposición final de estos residuos se realiza permanentemente en lugar autorizado.

36. Por otro lado, en el punto 2.2.9.4. Emisiones líquidas, se señala que, durante la fase de construcción, el Proyecto contempla el lavado de ruedas de los vehículos al salir del sitio, así como el lavado de la canoa de los camiones mixer. Para ello, se considera la instalación de una piscina de acumulación de los líquidos generados en estos procesos. El líquido que no se evapora debido a la temperatura de la piscina será gestionado y retirado en contenedores por una empresa externa autorizada.

En este contexto, con el objetivo de evitar la generación de efectos adversos sobre el lugar de disposición final de estos residuos, se solicita mantener un registro permanente de la cantidad de residuos líquidos generados y de los documentos que acrediten que la disposición final de estos residuos se realiza permanentemente en lugar autorizado.

Residuos:

37. Se solicita ampliar la información presentando una cuantificación, forma de manejo y lugar de disposición final de los residuos generados del proceso de corta y retiro del Ciprés que se ubica en medio del predio y de las ramas en la parte trasera, durante la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

38. En caso de considerar podas en el sector de corta fuego, durante la fase de operación, se solicita indicar la frecuencia, cuantificación, forma de manejo y lugar de disposición final de los residuos generados del proceso de poda.

39. Respecto de los residuos generados por el control de maleza y corte de pasto, durante la fase de operación del proyecto, se solicita ampliar la información presentando una estimación de los residuos (Unidades de peso / tiempo) generados y el destino final de los residuos.

40. Aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos (por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio, aceite u otros), para lo cual deberá estimarla (por tipo de residuo) y especificar que será entregada a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), en base a lo estipulado en la Ley 20.920/2016 MMA, específicamente en la jerarquía en el manejo de residuos, que prioriza la valorización por sobre la disposición final.

41. En los numerales 2.2.10.1., 2.3.10.1 y 2.4.10.1 sobre el tipo de Residuos Sólidos domiciliarios y asimilables, se solicita incluir la separación de residuos para valorización e indicar “*que se privilegiará la reutilización y reciclaje de estos*”. Se debe señalar que con esta medida se da cumplimiento a la Ley 20.920, en los términos referidos anteriormente y disponer un número de contenedores según tipo de residuo.

42. En los numeral 2.2.10.2., 2.3.10.2. y 2.4.10.2. sobre Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP) de las etapas de construcción, operación y cierre respectivamente, se solicita establecer un plan de disposición selectiva, para ser aplicable a todos los residuos factibles de ser valorizados y no solo a etapa de operación.

43. Se solicita al Titular contar con un registro que corrobore el destino final adecuado de sus residuos sólidos, tanto de los peligrosos como no peligrosos, documentos que deben estar disponibles en la obra si la autoridad competente los solicita.

44. Respecto al numeral 2.4.1.3. Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad, se solicita al Titular cuantificar el número de paneles fotovoltaicos destinado a venta y a disposición final.

45. En relación al Montaje, operación y mantención del Sistema Fotovoltaico se solicita a Titular indicar el porcentaje de equipos defectuosos (Paneles, inversores, tableros) e indicar el destino de estos residuos, valorización o disposición final.

II. Normativa Ambiental Aplicable

46. En observancia con la “Guía de Aplicación del D.S. N°594/199 del MINSAL en el SEIA” (CONAMA, 2009), asociada al del D.S. N°594/1999 MINSAL, APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, la autoridad ambiental ha definido que entre todas las disposiciones de este cuerpo normativo, deben especialmente considerarse como normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, por lo que el análisis en relación con el proyecto y su forma de cumplimiento deberá realizarse también en estas disposiciones y presentarse durante el proceso de evaluación.

Dicho lo anterior, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar la información, según corresponda, indicando la aplicabilidad y forma de cumplimiento de los artículos antes mencionados en su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

proyecto. Dicha información, debe ser presentada en los términos y formatos, presentados en el capítulo 4, de la DIA.

47. Se aclara al Titular que, del D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL, Código Sanitario, constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los Artículos 71 letra b, 74,79 y 80. Deberá informar la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.

Dicho lo anterior, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar la información, según corresponda, indicando la aplicabilidad y forma de cumplimiento de los artículos antes mencionados en su proyecto. Dicha información, debe ser presentada en los términos y formatos, presentados en el capítulo 4, de la DIA.

48. Se aclara al Titular que, el D.S. N° 735/1969 del MINSAL, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano, no constituyen materia de carácter ambiental, siendo competencia exclusiva de la Autoridad Sanitaria Regional. Por lo anterior se solicita rectificar la información, eliminando la mencionada norma del capítulo correspondiente.

49. Respecto del cumplimiento del Decreto N°75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se solicita ampliar la información, considerando especialmente lo estipulado en el Art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el que señala: *“Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire”*.

50. En cuanto el transporte de residuos no peligrosos, el proponente debe considerar lo exigido por la Ley N°20.879 del 2015 de MINTRATEL, que Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos y la Ley N°21.161 del 2019 de MINTRATEL, que Modifica la ley de tránsito. Esta última exige que el transportista cuente con el documento tributario que acredite el origen y destino de su recorrido, siempre y cuando sus residuos no estén sujetos a una regulación específica. Y a su vez, tener conocimiento de los horarios y vías autorizadas para el transporte de dichos residuos según lo estipulado en la Ordenanza de la comuna de circulación.

51. Respecto al transporte de materiales peligrosos, se debe dar cumplimiento al D.S. N°298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, normativa que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, se hace presente al Titular que, la empresa externa que realice dicha actividad debe incorporar expresamente el cumplimiento de esta normativa en el contrato de prestación de servicios.

52. Asociado a la fracción de residuos y su aplicación con la normativa sobre la Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, se solicita ampliar la información incorporando un análisis en los siguientes ámbitos:

a) Determinar si el Titular califica como Productor de Producto Prioritario (PPP), para lo cual deberá añadir un análisis respecto de la definición de “productor” contenida en el Artículo N°3 de la Ley 20.920, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aparatos eléctricos y electrónicos, batería, aceites lubricantes, envases y embalajes, pilas y neumáticos que podrían ser importados en este proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

b) Téngase presente que en caso de calificar como “Productor de un producto prioritario” (PPP) se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (vu.mma.gob.cl). Lo anterior según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920/2016 del MMA, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”.

c) Adicionalmente, en caso de calificar como PPP, deberá indicar que dará cumplimiento a los decretos de metas que se encuentren vigentes a la fecha de ejecución de su proyecto, tales como el Decreto Supremo N° 8/2019, 12/2021 del MMA, sobre Neumáticos, el Decreto Supremo N° 12/2020 del MMA, sobre Envases y Embalajes y el próximo Decreto que están en elaboración para residuos eléctricos y electrónicos.

d) Respecto del cumplimiento de las obligaciones establecidas para la gestión correcta de los residuos, según lo señalado en el art 4 “De la prevención y valorización” de la Ley, se solicita indicar si se dará prioridad a la valorización por sobre la eliminación de los residuos que generará el proyecto.

53. Se solicita incorporar a su Proyecto, la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019). Y el Decreto Exento N° 37/2019 MINVU que la oficializa, asociado a la etapa de cierre del proyecto.

54. Respecto del D.S. N° 47/1992, ORDENANZA GENERAL DE LA LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES (OGUC), Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se solicita al Titular:

a) Ampliar información y detallar las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas durante la obra y la certificación del cumplimiento de la exigencias señaladas en el artículo 5.8.3. de la "OGUC" en especial para:

- Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.
- Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.
- Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados ubicados.
- Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.

b) Para una mejor comprensión sobre el impacto en predios vecinos se solicita ampliar información señalando donde se ubicarán las zonas de carga y descarga de materiales en cada una de las etapas, indicar vías o sendas no pavimentadas del tránsito de camiones dentro de la obra y área de lavado de ruedas.

c) Indicar zonas de humectación.

55. En relación con la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

56. En relación con la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y en específico sobre el componente Paleontológico, se indica que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

1. 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.
2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Titular del proyecto.
3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
4. Se deberá notificar 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/a representante del/la 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 y se solicitará tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica correspondiente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D. S. N° 484 de 1990.
5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción de carácter ambiental realizadas a todas las personas involucradas en el proyecto, puesto que esto debe ser de conocimiento de todos/as los/las trabajadores/as, especialmente del encargado/a de medio ambiente de la obra.

57. Se solicita verificar toda la normativa ambiental que le es aplicable al proyecto, y que se presenta en el capítulo 4 de la DIA, teniendo presente que: *“En el marco del SEIA, el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación. Se excluyen de este concepto,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

por lo tanto, aquellas normas que, si bien comparten el mismo objetivo, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente, sino que deben ser consideradas a efecto de determinar si un proyecto o actividad presenta alguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley N°19.300.”

Lo anterior se precisa en el centro de documentación del SEIA, al cual es posible acceder directamente a través del siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/permisos-autorizaciones-ambientales/normativa-ambiental-aplicable>

III. Permisos Ambientales Sectoriales

58. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el Artículo N°132 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.”, en adelante PAS 132.

Asociado al Componente Paleontológico, se indica al Titular que, en caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos.

Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del/de la director/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar.

Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022, sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

59. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el Artículo N°138 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.”, en adelante PAS 138.

Se solicita ampliar la información, informando los valores utilizados de ancho de zanja e índice de absorción para la determinación del largo del dren proyectado.

60. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el Artículo N°140 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.”, en adelante PAS 140.

Se aclara que, para la fase de operación, es responsabilidad del Titular el correcto manejo y disposición de los residuos generados. Por lo tanto, debe corregir la información en la que indica que dicha responsabilidad recae en el contratista. En consecuencia, deberá informar la cantidad, el tipo y la forma de manejo de los residuos generados en esta fase.

61. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el Artículo N°148 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “Permiso para corta de bosque nativo.”, en adelante PAS 148.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

61.1. En el punto 2.2.1.3 Habilitación de caminos y cortafuegos, de la DIA, el Titular indica “*En forma complementaria, en el sector poniente se habilitará un buffer cortafuego destinado a la reducción del riesgo de propagación de incendios. Su construcción consistirá en la limpieza mecánica del terreno, eliminando vegetación, arbustos y material combustible superficial en una franja de 4 metros de ancho. Para ello se utilizan retroexcavadoras, dejando el terreno despejado y con rasante regular. La franja cortafuego queda permanentemente libre de vegetación y se mantendrá mediante labores periódicas de limpieza, asegurando así su efectividad durante la operación del Proyecto*”. No obstante, lo anterior y según se observa en las Figuras 2-8, 2-26, 2-38 (Capítulo 2, de la DIA), archivos kml “Obras Lipingue” y “Unidades Vegetacionales Lipingue” (ver figura resumen), algunos paneles y gran parte del cortafuego estarían emplazado sobre bosque nativo, de conservación y protección según numeral 5) del artículo 2° de la Ley 20.283, reconocido por el propio Titular en el Informe de Flora y Vegetación del Anexo 09, de la DIA. Por tanto, se informa que cualquier intervención sobre dicho recurso necesariamente requiere la presentación de los contenidos técnicos y formales para la tramitación y otorgamiento del PAS 148.



61.2. Por otro lado, y como metodología para caracterizar el recurso flora y vegetación el Titular utilizó la Carta de Ocupación de Tierras (COT), la que no entrega información cuantitativa suficiente que permita describir la afectación de flora y vegetación. Se solicita que para efectos del PAS 148 la caracterización deberá ser complementada con parcelas de inventario forestal.

62. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial Mixto, contenido en el Artículo N°160 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.”, en adelante PAS 160.

62.1. En el Anexo 4.4. PAS 160, de la DIA, punto 2.1.2 Instalaciones y edificaciones permanentes, asociado al literal b.1) del Artículo 160 del RSEIA, el Titular señala que “*El presente permiso se solicita para la superficie total del proyecto*”. Al respecto, cabe señalar que, el Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones indica cuales son las excepciones en cuanto a construcciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

se trata, lo que corresponde, en el marco de la evaluación, a las construcciones afectas al PAS 160, por lo que no corresponde el solicitar la totalidad de la superficie del predio asociado el proyecto. Como indica, además, la DDU 218/2009 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se debe incorporar en el PAS las edificaciones (obras con recintos habitables), e instalaciones (obras que no tienen recintos habitables, pero ocupan superficie), como es el caso de los paneles fotovoltaicos como instalaciones permanentes del proyecto. Dicho esto, se solicita al Titular, presentar nuevamente el PAS 160 con las superficies afectas, atendiendo a la normativa antes mencionada, debiendo coincidir los antecedentes en todos los literales asociados al PAS, incluyendo los planos.

62.2. Contenido Técnico del PAS 160.

En relación con lo informado en el documento Anexo 02 "Planos KMZ - Cartografías" y "PAS 160 Lipingue- PDF" y respecto de los contenidos técnico- formales requeridos, se solicita;

a) Incluir en el Pas 160 Lipingue Plano de Emplazamiento de todas las obras permanentes y todas las obras temporales del proyecto en láminas separadas y que contengan la identificación de todas las edificaciones e instalaciones que lo componen, debidamente nombrado y acotado y con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos o entre edificios, incluyendo los puntos de aplicación de rasante y sus cotas con relación al nivel de suelo natural, indicando además los accesos vehiculares y peatonales que permitan verificar el cumplimiento de las normas urbanísticas que le sean aplicables.

El formato debe ser un plano de arquitectura (Acad y/o pdf) donde se muestre el emplazamiento de las edificaciones^s e instalaciones temporales y permanentes en planos separados.

b) Incluir en todos los planos de emplazamiento la distancia a deslindes de las edificaciones e instalaciones. Verificar para las edificaciones tanto temporales como permanentes, el cumplimiento de las normas aplicables según Ley General y Ordenanza General de Urbanismo Construcciones en cuanto a distanciamiento y rasantes. Estas deben venir graficadas en la planimetría.

c) Incluir el documento PAS 160 de la DIA y su respectivo expediente planimétrico actualizado. Se solicita que los cuadros de superficies incorporados en el documento "PAS 160 Lipingue", los cuadros de superficies incorporados en los planos y los nombres de los recintos identificados en la planimetría sean coincidentes, para correcta revisión del proyecto.

d) En particular detallar el Cálculo de la superficie de los generadores, detallando el cálculo de superficies.

De acuerdo con lo indicado en la Guía Trámite PAS 160 este corresponde a un PAS Mixto que considera contenidos ambientales y sectoriales y cuyos contenidos serán cotejados con los contenidos ingresados en el proceso de otorgamiento del permiso sectorial correspondiente, en este caso el Informe Favorable de Construcción (IFC). Este PAS y su posterior IFC es otorgado por la superficie de construcciones y éste último no constituye un cambio de uso de suelo, el que sigue manteniendo su condición de rural.

62.3. Análisis Núcleo Urbano:

En atención a lo señalado en el Art. 55^o de la LGUC, respecto de "cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales, con fines ajenos a la agricultura, no originen nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal", y en relación a lo indicado en la Resolución Exenta N° 0456 del 13 de octubre del 2021 de la SEREMI MINVU de la Región de Los Ríos, a continuación se expresan 5 parámetros de análisis que permiten determinar la probabilidad de originar núcleo urbano:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

- Intensidad de uso y ocupación: Verificar la información en cuanto que se indica que el máximo de personas a trabajar en la etapa de instalación es de 10 personas y el promedio también es de 10, indicando si efectivamente no hay una cantidad de trabajadores mayor a 10 en ningún momento del proyecto.
- Localización: El proyecto se encuentra a 6,8 km del límite urbano de la comuna de Los Lagos. El equipamiento de salud más cercano se encuentra a 8 km del proyecto y el equipamiento de educación a 7,5 km aprox. El cuartel de bomberos más cercano a 8 km. y comisaría a 8,2 km. aprox.
- Variable ambiental: Se observa que el proyecto no se emplaza sobre áreas de humedales o sobre títulos de merced. Se visualiza áreas cercanas con densidad baja de incendio forestal. (Visor Senapred).

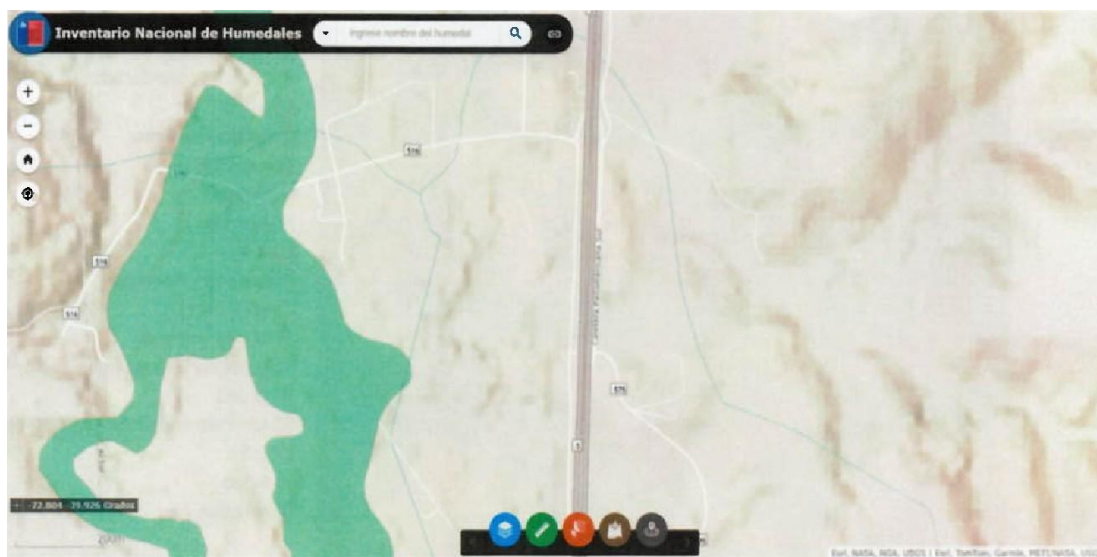


Imagen N° 1: Ubicación del proyecto en relación a la ubicación de humedales.

Fuente: [Inventario Nacional de Humedales 2024. \(mma.gob.cl\)](https://mma.gob.cl)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

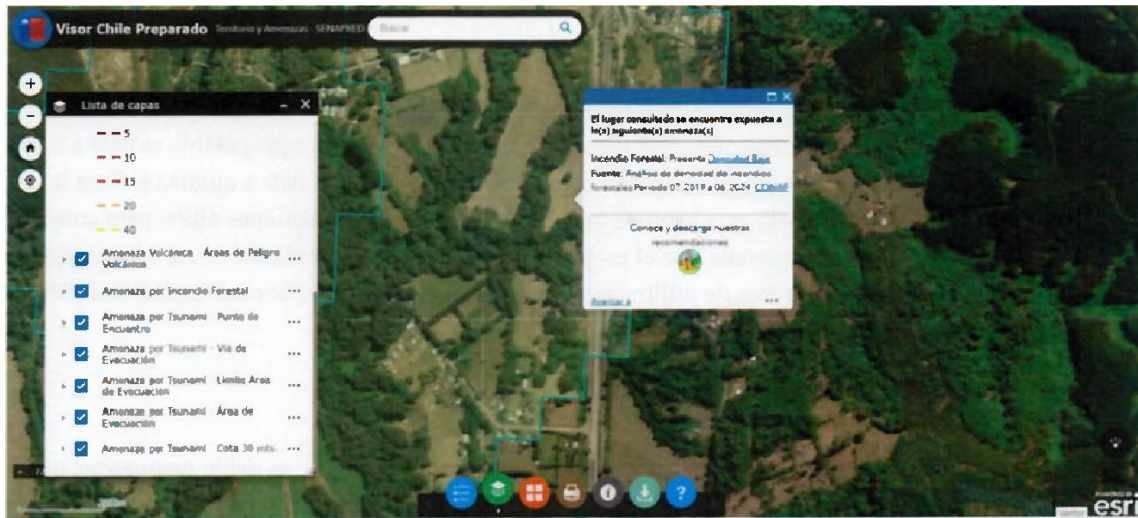
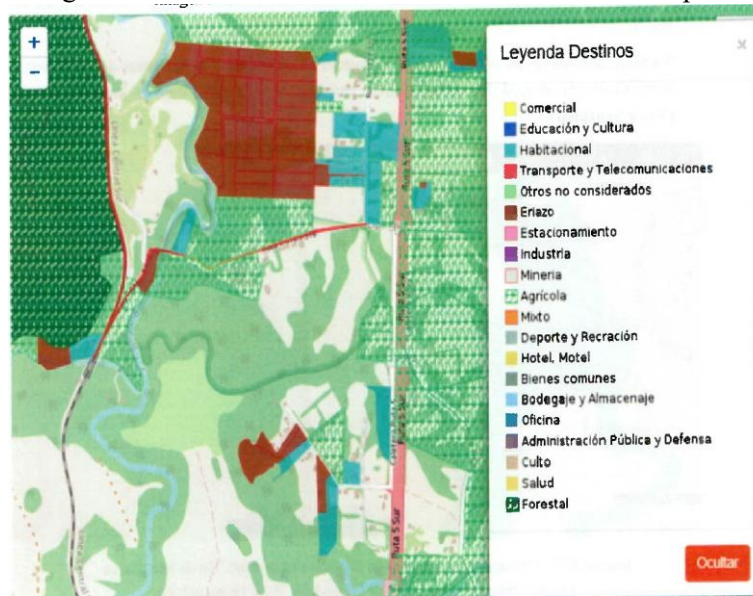


Imagen N°2: Ubicación del proyecto en relación con la densidad de incendios forestales.

Fuente: Visor Chile preparado 2024. (<https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/>)

- **Compatibilidad de uso:** El proyecto se encuentra en un área rural, con usos agrícolas en los predios adyacentes al proyecto, además de predios con usos habitacionales.

Imagen N°3: Usos le suelo en el área de acuerdo con Mapas SII.



Fuente: Página Mapas SII <https://www4.sii.cl/manasui/internet/#/contenido/index.html>

- **Conectividad y Morfología:** El proyecto cuenta con accesibilidad ruta que da acceso a la Ruta 5 sur.

Para la etapa de construcción el Titular señala que la provisión de agua potable se hará a través de camiones aljibe y se proveerá servicios higiénicos del tipo de baños químicos. Para la fase de operación se señala provisión de agua será a través de camiones aljibe para consumo humano, además, se señala que el proyecto particular de alcantarillado estará compuesto por una fosa Séptica y drenes de infiltración. Por último, el suministro de electricidad será a través de una fuente propia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

De acuerdo con el análisis se solicita al Titular:

a) En relación con la dotación de agua a través de camiones aljibe, es dable puntualizar que el N°6 del artículo 5.1 .6. de la OGUC, dispone que, para la obtención del permiso de edificación de obra nueva, se deberá presentar al director de obras municipales un certificado de factibilidad de dación de servicios de agua potable y alcantarillado, emitido por la empresa de servicios sanitarios correspondiente y, de no existir esta última en el área, se debe presentar el proyecto de tales servicios, debidamente aprobado por la autoridad respectiva.

b) En relación con la localización del proyecto se solicita ampliar información sobre cómo se aborda el acceso a equipamiento de seguridad en caso de eventos asociados a riesgo de incendios u otros asociados a seguridad. Además, se solicita ampliar información sobre cómo se abordan emergencias de salud que puedan afectar a las personas en etapa de construcción, operación y cierre considerando la distancia a los equipamientos de salud existentes.

c) En relación con el mismo aspecto, al estar el proyecto ubicado en un área eminentemente de uso agrícola, se debe atender a lo señalado por los organismos competentes, que será considerado por este servicio.

62.4. Considerando las consultas anteriores, el Titular deberá actualizar todos los contenidos técnicos y formales del PAS 160, para lo anterior deberá revisar la “Guía trámite PAS 160: Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos” (2019), la cual se encuentra en el siguiente enlace.

http://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/14/guia_sea_pas_160_imprentaweb.pdf

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

Impactos ambientales del Proyecto.

63. Se solicita al Proponente ampliar la información adjuntando la matriz de evaluación de impactos (matriz causa – efecto), señalada en el “Anexo A” del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales”, con el objeto de establecer claramente los impactos directos e indirectos del Proyecto sobre los distintos componentes ambientales analizados en la presente evaluación ambiental.

Se adjunta link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/28/Resolucion_202399101760_DT_Metodologias_2023.pdf#page=3

64. En complemento a la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar la información, identificando claramente los impactos ambientales para cada Objeto de Protección potencialmente afectado. Para una adecuada identificación y nombre de los impactos (aunque estos sean considerados como no significativos), se recomienda utilizar las guías y criterios publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental, disponibles en www.sea.gob.cl.

La información solicitada debe ser presentada en el siguiente formato:

a) Salud de la población



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Tabla XX Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

b) **Recursos naturales renovables:**

Suelo

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Agua

Tabla XX Recursos Hídricos

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Determinación área de Influencia	[<i>Construcción/Operación/Cierre</i>]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Aire

Tabla XX Calidad del Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[<i>Indicar nombre del impacto 1.</i>] [<i>Breve texto descriptivo sobre el impacto.</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[<i>Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan</i>]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[<i>Construcción/Operación/Cierre</i>]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[<i>Indicar nombre del impacto n.</i>] [<i>Breve texto descriptivo sobre el impacto.</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[<i>Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan</i>]
Determinación área de Influencia	[<i>Construcción/Operación/Cierre</i>]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Ruido Fauna

Tabla XX Calidad del Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Biota:

Flora

Tabla XX Flora y Vegetación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Fauna

Tabla XX Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Otros elementos bióticos

Tabla XX	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

	<i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Determinación área de Influencia	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

c) **Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas**

Tabla XX Grupos Humanos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

d) **Valor paisajístico y turístico**

Tabla XX Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

e) **Patrimonio cultural**

Tabla XX Patrimonio cultural	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Determinación área de Influencia	[Construcción/Operación/Cierre]
Fase en que se presenta	
Justificación del descarte de impactos significativos	
Si corresponde, indicar Compromiso Ambiental Voluntario asociado a prevenir, control o evitar el impacto	

Finalmente se indica al Titular, que cada impacto ambiental potencialmente significativo identificado para el Proyecto se debe vincular con en el análisis de significancia pormenorizado de los artículos 5° al 10 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Línea de Base componente Suelo:

65. Se solicita al Titular presentar la superficie por cada Clase de Capacidad de Uso de Suelo determinada.

Línea de Base componente Fauna:

66. En el punto 3.1.7. Componente: Fauna Terrestre de la DIA, se indica que para el muestreo de anfibios se realizaron transectas de 200m de largo y 10m de ancho, mientras que para el muestreo de reptiles se realizaron transectas de 300m de largo por 8m de ancho, para aves se indica una transecta de 200m de largo y un ancho fijo de 50m, y para mamíferos, una de 300m de longitud y un ancho de 50m. Sin embargo, en la Figura 1-68 de la DIA, se muestran 3 transectas sin distinción alguna. Por otra parte, en el Anexo A 10.1, en la Tabla 4-1. Coordenadas de transectas aves, reptiles, anfibios y mamíferos, el Titular señala que tienen un largo de 120m. Dado lo anterior, se solicita al Titular aclarar cómo se realizó el muestreo de las taxas mediante las 3 transectas atendiendo a las distintas metodologías, siendo que el largo según Tabla 4-1 es de 120m, no pudiendo cumplir con ningún largo antes propuesto.

Caracterización Medio Humano:

67. Se solicita complementar la caracterización del componente Medio Humano, incorporando el análisis de sentimientos de arraigo y apego al territorio, así como de las prácticas colectivas desarrolladas por la comunidad, identificando aspectos sensibles, críticos o de interés en relación con los SVCGH. Asimismo, se solicita incorporar una caracterización de la población potencialmente expuesta de acuerdo al área de influencia, incluyendo una distribución de grupos sensibles, tales como personas con enfermedades crónicas, adultos mayores u otros grupos relevantes. Incluir en esta caracterización, de manera transversal, la dimensión de género.

68. En torno a la afectación en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Es importante recordar que la población perteneciente a Pueblos Indígenas se encuentra protegida por leyes especiales. El artículo 2º, letra h) del Reglamento del SEIA, establece que los individuos que tengan la calidad de indígena de acuerdo con el artículo 2º de la Ley N° 19.253, podrán constituir grupos humanos en los términos del artículo 7º del presente reglamento, independientemente de su forma de constitución u organización. En tal sentido los grupos familiares constituyen GHPPI, como sucede en las viviendas MH4, MH5, MH6 y MH14, ubicadas dentro del AI del proyecto (Línea de base Medio Humano, p.49). Por tanto, se solicita profundizar y complementar la caracterización de estos GHPPI para descartar posibles afectaciones en torno al componente de Medio Humano, considerando que son grupos humanos bajo protección.

Para lo anterior, se solicita consultar la “GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS EN EL SEIA” (Segunda Edición, SEA 2025), link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/01/14/2025_GSVCGH_2ed.pdf#page=4

69. Se solicita incluir con detalle una caracterización de uso del suelo en el AI incorporando el uso del suelo (real, potencial, planificado y tendencial), las actividades económicas y productivas y las construcciones relevantes. Se sugiere desarrollar la descripción de acuerdo con lo indicado en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. Estos resultados deben representarse en cartografía que permita conocer su distribución espacial y patrones de uso, con especial atención en la ubicación y representación cartográfica de los SVCGH



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

(incluidos los GHPPI) o receptores humanos, con énfasis en los usos del suelo residencial y productivos a cualquier escala.

70. Junto al punto anterior, determinar cómo se distribuyen y organizan espacialmente los grupos humanos existentes, la estructura espacial de sus relaciones, propiedad de la tierra, el tamaño de los predios, su ocupación según usos productivos, entre otros.

71. En el Anexo 08: Ruido y Vibraciones, de la DIA, se indica que, para el período nocturno de la fase de operación, el receptor R1 no cumple con el límite máximo permitido de emisión de ruido, conforme a lo señalado en la Tabla 61 (pág. 86). Frente a esta situación, el Titular indica que se implementará una medida de control para los generadores, consistente en la instalación de un silenciador de grado industrial. Aplicada dicha medida, durante la fase de operación se proyecta 48,5 dB(A) en R1, considerando un límite máximo permitido de 52 dB(A). En atención a lo anterior, resulta necesario que el Titular señale y fundamente técnicamente cómo se asegurará el cumplimiento holgado de dicho umbral normativo, considerando un margen de resguardo acústico de ± 3 dB(A), atendiendo a eventuales variaciones operacionales, condiciones desfavorables de propagación del ruido y posibles incertidumbres asociadas a la predicción, de manera de evitar situaciones de superación del límite máximo permitido. Para lo anterior, se solicita incorporar especificaciones técnicas y mayores antecedentes de la medida de control propuesta, incluyendo su desempeño acústico esperado y condiciones de operación.

72. Junto a lo anterior, se solicita caracterizar de manera detallada al receptor R1, considerando que durante la visita a terreno realizada el 18 de diciembre de 2025 se constató que dicho receptor presenta condiciones particulares, especialmente en relación con su altura respecto del emisor, las condiciones geográficas y topográficas del entorno, así como la presencia de elementos naturales o antrópicos que puedan actuar como atenuantes o amplificadores de las emisiones de ruido. Asimismo, se solicita analizar si las emisiones de ruido en el receptor R1, más allá del cumplimiento de los límites normativos, podrían generar afectaciones sobre el componente Medio Humano, particularmente en relación con aspectos económicos, culturales, sociales y/o religiosos.

73. En la misma línea, se solicita describir con mayor profundidad los efectos del ruido en el componente Medio Humano, diferenciando expresamente entre período diurno y nocturno, analizando la posible incidencia del ruido sobre actividades económicas, culturales, sociales y religiosas presentes en el área de influencia del proyecto. Es menester señalar que el cumplimiento normativo en torno a las emisiones de ruido no descarta impactos significativos, especialmente en la etapa de operación del proyecto que se estima en 25 años.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. 5 del D.S. N°40/2012 del MMA: Respeto de la Salud de la Población.

74. Se solicite al Titular actualizar el análisis de cada uno de los literales del artículo 5 del RSEIA, considerando las observaciones del presente ICSARA asociadas a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones y residuos (líquidos y sólidos), acreditando que no se producirá un riesgo para la salud de la población, considerando en el descarte, las Guías “Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la Salud de la Población (segunda edición)”, (SEA, 2023); y la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

75. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. 5 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 11, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA: Respeto de los recursos ambientales renovables.

76. Respeto del Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal a) *La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.*

Respeto de las observaciones del presente ICSARA, asociadas a las acciones de habilitación de caminos internos y cortafuegos; movimientos de tierra; y construcción de zanjas. Se solicita ampliar la información descartando una afectación sobre el componente suelo.

77. Respeto del Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal b) *La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota 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.*

En el índice del Anexo 9: Caracterización de la flora y vegetación terrestre, de la DIA, se indica la presencia de *Nothofagus macrocarpa* (roble blanco o roble de Santiago), una especie que no corresponde a nuestra latitud. Por lo anterior, se solicita corregir la información.

78. Respeto del Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal 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.*

De acuerdo a lo señalado por el proponente, en el punto 2.1.5. Montaje de obras y estructuras de la planta, el montaje del sistema fotovoltaico considera fundaciones de hormigón, sobre las cuales se fijarán los soportes metálicos de las estructuras. Por lo que el plan de contingencia considera “Capacitar a los trabajadores y contratistas sobre el procedimiento de hincado y los niveles freáticos del terreno para prevenir el afloramiento de aguas subterráneas”

Por lo anteriormente señalado, se solicita al Titular entregar antecedentes fundados para descartar la afectación de las aguas subterráneas, derivadas de las obras de construcción, tales como excavaciones, construcción de fundaciones de hormigón e hincado de los paneles.

79. Respeto del Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal 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.*

En el punto 2.2.1.4. de la DIA, señala que durante la fase de construcción se realizarán movimientos de tierra necesarios para la preparación y habilitación de las superficies donde se emplazarán las obras e instalaciones del Proyecto. Estas actividades comprenden principalmente trabajos de nivelación, compactación, escarpe y excavación según las características técnicas de cada zona. Asimismo, el proyecto contempla excavaciones de zanjas estarán destinadas principalmente a la instalación de las estructuras de soporte de los paneles solares, zanjas para el tendido subterráneo de cables de baja y media tensión, así como al sistema de infiltración sanitaria.

En este contexto, considerando que el proyecto se emplaza en una zona de alta pluviosidad durante todo el año, se solicita al proponente indicar cuáles serán las medidas operacionales que adoptará el proyecto para evitar que el arrastre de sedimento, por escorrentía superficial, pueda afectar la calidad del agua el Estero Curaco y el Río Collileufu.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

80. Respecto del Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal 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.*

Se solicita al Titular descartar de manera fundada que el desarrollo del proyecto limite o interrumpa el acceso a recursos naturales de carácter económico, cultural o espiritual vinculados al uso por parte de los sistemas de vida, comunidades y grupos humanos asociados al curso de agua ubicado en su cara poniente. En este sentido, si corresponde el proponente deberá identificar y reconocer los usos formales e informales de dicho curso de agua, justificando la inexistencia de impactos significativos sobre el consumo de agua para fines humanos, agrícolas, de bebida animal u otros usos pertinentes. Complementar el informe “Línea de Base Medio Humano” incorporando estos nuevos datos y descartar que debido a la implementación del proyecto se limite o interrumpa el acceso a los recursos naturales asociados a dicho curso.

81. Respecto del Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal b) *La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.*

81.1. En el estudio de Línea de Base de Vialidad (Anexo 13, de la DIA) se indica que la intersección principal mantiene niveles de servicios “adecuados”. Asimismo, señala que no se identifican afectaciones negativas sobre el transporte público, la infraestructura o acceso a equipamiento relevantes; mientras que asevera que no se interviene infraestructura asociada a peatones, ciclovías o paraderos, pues no existen dentro del AI inmediata. A partir de estas conclusiones el Titular descarta posibles obstrucciones o restricciones a la libre circulación, conectividad o al aumento significativo de desplazamiento.

Se solicita complementar la información presentada, **vinculando sus resultados con los desplazamientos que realizan las propias comunidades al interior del área de influencia (AI)**, los cuales pueden efectuarse no solo a través de las vías formales representadas por las intersecciones analizadas en el Anexo 13: Vialidad, de la DIA. En este sentido, se requiere ampliar el análisis en todas las etapas incorporando las rutas principales, secundarias e informales utilizadas por la comunidad, considerando sus distintas formas de movilización.

81.2. Asociado a las respuestas asociadas a la acción de transporte, consultadas en el primer capítulo del presente ICSARA, se solicita ampliar la información descartando los efectos adversos significativos producto de los aumentos en los tiempos de desplazamiento producto de la implementación del proyecto en sus 3 etapas: construcción, operación y cierre.

82. Respecto del Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal c) *La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.*

Dentro del AI del proyecto se reconoce la presencia de equipamiento y servicios tales como la Posta Juanita Díaz, la Primera Iglesia del Señor, la Capilla Cristo Siempre Joven, la Feria Gastronómica Amigos del Maqui, Fonda La Consentida, el Ex Liceo Lipingüe, el Club Colo-Colo de Lipingüe, entre otros (KMZ incluido en Anexo 07: Medio Humano, de la DIA). Como se ha dicho, en el estudio de Línea de Base de Vialidad (Anexo 13, de la DIA) se indica que la intersección principal mantiene niveles de servicios “adecuados”. Asimismo, señala que no se identifican afectaciones negativas sobre el transporte público, la infraestructura o acceso a equipamiento relevantes; mientras que asevera que no se interviene infraestructura asociada a peatones, ciclovías o paraderos, pues no existen dentro del AI inmediata. Con estos resultados el Titular descarta que el proyecto no genera efectos significativos en el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Se solicita complementar la información presentada, vinculando sus resultados con los desplazamientos que realizan las propias comunidades al interior del área de influencia (AI) además con la complementación de caracterización del medio humano, los cuales pueden efectuarse no solo a través de las vías formales representadas por las intersecciones analizadas en el Anexo 13: Vialidad. Con ello, es menester **analizar posibles alteraciones al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica que la comunidad del AI hace uso.**

83. Respecto del Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, literal d) *La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.*

Como se ha dicho, en el Anexo 08: Ruido y Vibraciones, de la DIA, dice que el período nocturno de la fase de operación, el receptor R1 no cumple con el límite máximo permitido de emisión de ruido, conforme a lo señalado en la Tabla 61 (pág. 86). Frente a esta situación, el Titular indica que se implementará una medida de control para los generadores, consistente en la instalación de un silenciador de grado industrial. El Titular asevera que través de esta medida se dará cumplimiento normativo, sin embargo, es necesario advertir que ello no necesariamente descarta efectos significativos de las emisiones de ruido en el componente de Medio Humano. El ruido podría interferir en la convivencia cotidiana, el descanso, las tradiciones, cultura y/o intereses comunitarios, pudiendo debilitar el arraigo al territorio, la cohesión social e incluso promover emigración de los grupos humanos.

Por ello, se solicita adjuntar más antecedentes y referencias relacionadas con las tradiciones, la cultura, los intereses, el arraigo y/o la cohesión de las comunidades y vecinos del área de influencia que pueden verse afectados por las emisiones de ruido, diferenciando horarios diurnos y nocturnos.

84. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 13, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. 8 del D.S. N°40/2012 del MMA: Localización y valor ambiental del territorio.

85. Se solicita desarrollar y complementar la información de línea de base y caracterización antropológica de todos los GHPPI presentes en el AI, independiente del nivel de organización que estos posean, incluyendo a grupos familiares.

86. Evaluar cómo las actividades realizadas por los grupos humanos indígenas (acceso a recursos, acceso a bienes y servicios) pueden verse afectadas por las partes, obras y acciones del proyecto, analizando los posibles efectos derivados de la transformación del paisaje, la pérdida de imagen escénica, eventuales emisiones o contaminantes, generación de ruido, tránsito de vehículos y otras externalidades propias de las obras, acciones o circunstancias del proyecto.

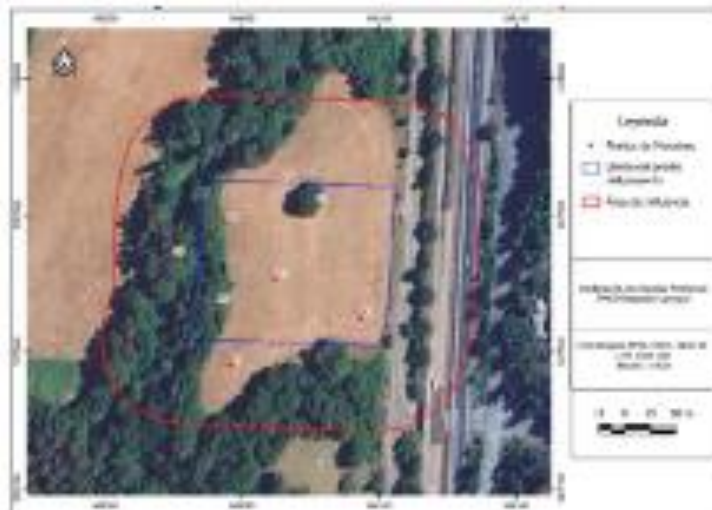
87. De acuerdo con los antecedentes presentados en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “*Central Térmica de Respaldo y Parque Fotovoltaico Lipingue*” y la información levantada en terreno, particularmente aquella contenida en el Anexo 9. Flora y Vegetación, de la DIA, se constató la presencia de elementos propios de ambientes húmedos asociados al cauce del estero sin nombre, afluente del estero Curaco, especialmente en las parcelas de monitoreo F5 y F6 (Fig. 1). En dichos puntos se registró la presencia de especies de vegetación hidrófita indicadoras de condiciones de humedad edáfica permanente o semipermanente, tales como *Ranunculus repens*, así como especies



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

arbóreas y arbustivas nativas características de bosque pantanoso de agua dulce, entre ellas *Luma apiculata* y *Amomyrtus luma*, las cuales conforman parte del ecosistema ribereño asociado al curso de agua.

Figura 1. Ubicación de parcelas de muestreo de Braun Blanquet e Inventario forestal. En los círculos rojos se señalan las parcelas asociadas al cauce sin nombre.



Fuente: Anexo 9 DIA: “Caracterización de la flora y vegetación terrestre”.

Cabe señalar que el **estero Curaco se encuentra incorporado en el Inventario Nacional de Humedales del Ministerio del Medio Ambiente**, bajo el código **COD_HUMEDA HUR-14-71**, lo que refuerza su relevancia ambiental y la necesidad de adoptar criterios de resguardo preventivo respecto de los ecosistemas asociados a su red de drenaje y afluentes.

Asimismo, conforme a lo señalado en el Anexo 15. Hidrología–Hidrogeología, de la DIA, el estero sin nombre corresponde a un curso de agua superficial que forma parte de la red de drenaje local asociada a la cuenca del estero Curaco, sin que el proyecto contemple obras de encauzamiento, desvío, captación, descarga o modificación de su régimen hidrológico, ni intervenciones sobre su lecho, riberas o zona de inundación natural.

Figura 2. Ubicación de cauces cercanos al área de estudio. El óvalo rojo señala el cauce sin nombre, afluente del Estero Curaco (**HUR-14-71**), próximo al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Fuente: Anexo 15 DIA: “Estudio de Caracterización Hidrológica Superficial, Subsuperficial Conceptual y Patrón de Drenaje”.

En este contexto, y considerando la relevancia ambiental de los ecosistemas ribereños y de humedal en términos de regulación hídrica, estabilidad de riberas y provisión de hábitat, se hace necesario que el proyecto precise explícitamente que sus partes, obras y acciones no implicarán una intervención significativa sobre el ecosistema ribereño ni sobre el cauce del estero sin nombre. En particular, se deberá asegurar que las actividades de construcción, operación y cierre no generarán afectación directa ni indirecta sobre el lecho, las riberas ni la vegetación asociada al curso de agua, evitando remociones de suelo, modificaciones del drenaje superficial, alteraciones en la dinámica hídrica o eliminación de cobertura vegetal ribereña.

Asimismo, se deberá establecer que el emplazamiento de las obras, el movimiento de maquinaria y las actividades constructivas se desarrollarán fuera del área de influencia directa del cauce y su vegetación asociada, incorporando medidas de delimitación y resguardo que garanticen la integridad de las formaciones vegetacionales hidrófilas identificadas en las parcelas F5 y F6. De esta forma, se podría determinar que, bajo las condiciones de diseño y ejecución propuestas, el proyecto no generará una afectación significativa sobre el ecosistema ribereño ni sobre los componentes de humedal asociados al estero, descartándose la generación de impactos relevantes sobre este objeto de protección ambiental.

88. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. 8 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 14, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. 9 del D.S. N°40/2012 del MMA. Respetto del Valor Paisajístico y Turístico

89. En relación con la identificación de los puntos de observación (6) definidos por el Titular (Anexo 18. Paisaje y turismo, de la DIA), se solicita desarrollar un análisis más acabado de este apartado, de manera que permita evaluar con mayor nivel de detalle la potencial afectación al paisaje. En particular, se requiere que para cada punto de observación establecido se incorpore al menos un fotomontaje que simule la situación con proyecto y sin proyecto, permitiendo una comparación clara del impacto visual.

90. En caso de determinarse que el proyecto incorpora un mayor nivel de artificialidad al paisaje existente, se solicita al Titular que, de manera anticipada, proponga y evalúe acciones orientadas a disminuir dichos impactos. Entre ellas, se sugiere considerar elementos de fácil adopción, como la implementación de cortinas vegetales con especies nativas y propias del lugar, que contribuyan a reducir el impacto visual, disminuir la artificialidad del entorno y favorecer la recuperación y enriquecimiento de la flora local.

91. Una potencial afectación asociada a este tipo de proyectos corresponde al impacto visual derivado de las construcciones e infraestructura (contenedores, bodegas y cierres perimetrales definitivos). En este sentido, se solicita al Titular evaluar acciones orientadas a la adopción de una paleta cromática y materialidades que disminuyan la artificialidad de las obras. La cromática del área se encuentra determinada principalmente por la flora circundante presente en el lugar, predominando tonos verdes oscuros, negros y similares, los cuales debieran ser considerados como referencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

92. Toda medida que se proponga en este ámbito deberá ser incorporada explícitamente dentro de los Compromisos Ambientales Voluntarios, asegurando su correcta implementación, seguimiento y verificación en el marco del proyecto. Para lo anterior se solicita utilizar el formato de la Tabla 16, del Capítulo VI, Ficha Resumen, del presente ICSARA

93. Con el objeto de descartar eventuales afectaciones tanto al valor paisajístico como el valor turístico, se solicita se solicita incorporar material gráfico complementario consistente en imágenes y/o fotomontajes del proyecto, obtenidos desde el predio reconocido como compra indígena dentro del AI del proyecto (Anexo 07: Medio Humano, p. 47). Dicho material deberá permitir evaluar la visibilidad del proyecto y descartar afectaciones tanto al paisaje como el turismo.

94. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. 9 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 15, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. 10 del D.S. N°40/2012 del MMA. Respetto del Patrimonio Cultural:

Componente Arqueológico:

95. El informe arqueológico evaluado (Anexo 16. Arqueología, de la DIA) presenta antecedentes de distintas fuentes que dan cuenta del panorama respecto a las ocupaciones históricas y prehispánicas en la región y el entorno inmediato del proyecto (5 km), mediante el cual no se registran sitios cercanos. Sin embargo, el CMN estima relevante informar la existencia de los sitios: “Plaza Los Lagos” a 7,4 km al N (WGS84 18H N 5585172 E 686766); “Los Lagos” a 7,3 km al N (WGS84 18H N 5585438 E 687566); “Cerro San Ambrosio” a 8,8 km al NW (WGS84 18H N 5585936 E 684312); “Pancul 1” a 8,5 km al N (WGS84 18H N 5586534 E 688507), y “Ruta Los Lagos – Antilhue” a 9,6 km al NW (WGS84 18H N 5587172 E 684774), dando cuenta de ocupaciones prehispánicas e históricas en la comuna. En base a lo anterior, se destaca que los antecedentes arqueológicos para la zona Sur de Chile establecen que las tradiciones alfareras prehispánicas que aquí habitaron utilizaron el paisaje de manera muy variada, llegando a hacer uso de los ambientes cordilleranos, precordilleranos, lacustres, costeros y principalmente valles asociados a cursos medios de ríos (Adán y Mera 1997). A partir de esto, se destaca la proximidad del proyecto al estero Curaco y Río Collileufu. Dado lo anterior, se solicita incluir estos antecedentes y complementar la revisión bibliográfica del informe de inspección visual arqueológico.

96. Adicionalmente, en el informe de inspección visual se menciona la presencia de un hallazgo aislado en el área del proyecto (Capítulo 4.2, DIA), del cual no se da cuenta en los resultados del mismo informe o la DIA. Se solicita aclarar.

97. Se solicita ampliar la información, incorporando y presentando los archivos KMZ correspondientes a la inspección visual realizada para su evaluación.

98. Por todo lo mencionado, y en consideración la regular-mala visibilidad registrada durante la ejecución de la inspección visual, así como las extensas intervenciones al subsuelo por movimientos de tierra (Tabla 1-18, Capítulo 2.2.1.4, DIA), entre las que se encuentran la nivelación de superficies (1.591,22 m²), el escarpe de caminos interiores (62 m³), y las excavaciones para los cimientos de estructuras, los cimientos de paneles solares, estanque de agua potable y fosa séptica (232,91 m³), se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

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

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
 - <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el Titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

Componente Paleontológico:

99. Según los antecedentes de la caracterización paleontológica bibliográfica presentada por el Titular, así como la Geología del Área Los Lagos -Malalhue, Región de Los Lagos (Duhart, 2003), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos fluviales, glaciofluviales y morrénicos (PIHf) y Complejo metamórfico Bahía Mansa (PzTbrma), según lo indicado por el profesional del informe paleontológico bibliográfico. La unidad geológica Depósitos fluviales, glaciofluviales y morrénicos (PIHf) se clasifica como fosilífera según los antecedentes paleontológicos en los alrededores del proyecto y dentro de la región, existiendo antecedentes de gonfoterio en Los Lagos, Lomas Blancas (Recabarren et al. 2016), Máfil, El Trébol (Reumén) Paillaco (Cumsille-Núñez y Pino, 2016), Choroico (La Unión), La Plata (Futrono) y Río Bueno (Alberdi y Frassinetti, 2000; Frassinetti y Alberdi, 2001; Labarca et al., 2011), y según la Guía de Informes Paleontológicos del CMN (CMN, 2016).

Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación. Por lo anterior se solicita:

1) La elaboración de un informe paleontológico que considere una inspección paleontológica en terreno para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar medidas acordadas a lo que se determine en el informe paleontológico.

2) Respecto al informe paleontológico bibliográfico presentado por el Titular (Anexo 17. Paleontología, de la DIA), el CMN solicita incluir los antecedentes paleontológicos en literatura especializada, debido a que solo se menciona la revisión de proyectos SEIA.

3) Modificar el potencial paleontológico de la unidad geológica mencionada como Depósitos fluviales, glaciofluviales y morrénicos en el informe remitido, debiendo ser considerada como **fosilífera bajo los criterios de la Guía para la elaboración de informes paleontológicos del CMN**, debido a que posee hallazgos cercanos al Área de Influencia del proyecto.

100. Se solicita incorporar los KMZ de dicha inspección en la Adenda del proyecto. Además, se requiere adjuntar el CV y certificados de título de el/la profesional a cargo del informe de inspección paleontológica.

101. Dados los antecedentes expuestos, se solicita la implementación de un **monitoreo paleontológico permanente (diario)** en todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera mensual al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.

Se acoge la implementación de charlas de inducción en paleontología a los/las trabajadores/as, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022, previo al inicio de las obras y cada vez



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán remitirse al CMN, adjuntándose a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del/de la 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.

Referencias

Alberdi, M.T.; Frassinetti, D. 2000. Presencia de *Hippidion* y *Equus (Ameripphus)* (Mammalia, Perissodactyla) y su distribución en el Pleistoceno superior de Chile. *Estudios Geológicos*, 56: 279-290.

CMN (2016). Guía para la Elaboración de Informes Paleontológicos. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos DIBAM y Consejo de Monumentos Nacionales CMN.

Cumsille-Núñez, R., Pino, M. 2016. El Gonfoterio del Sitio El Trébol: Morfología de molares, edad y contexto sedimentológico-estratigráfico. V Simposio de Paleontología de Chile, Concepción. 151 p.

Duhart, O., Antinao, J., Clayton, J., Elgueta, S., Crignola, P., McDonough, M. 2003. Geología del Área Los Lagos-Malalhue. Servicio Nacional de Geología y Minería. Escala 1: 100.000.

Frassinetti, D.; Alberdi, M. T. 2001. Los macromamíferos continentales del pleistoceno Superior de Chile: Reseña histórica, localidades, restos fósiles, especies y dataciones conocidas. *Estudios Geológicos*, 57: 53-69.

Labarca, R., Alberdi, M., Prado, J., Mansilla, P. & Mourgues, F. A. 2016. Nuevas evidencias acerca de la presencia de *Stegomastodon platensis* Ameghino, 1988, Proboscidea: Gomphotheriidae, en el Pleistoceno tardío de Chile central. *Estudios Geológicos* 72(1): p. 1-13.

Recaberren, O., Pino, M., Alberdi, T. 2016. La Familia Gomphotheriidae en América del Sur: evidencia de molares al norte de la Patagonia chilena. *Estudios Geológicos*, 12 p.

102. En relación a los antecedentes presentados en la DIA, que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. 10 del D.S. N°40/2012 del MMA y tomando en consideración las observaciones del presente ICSARA vinculadas con la materia, se solicita al Titular consolidar la información de acuerdo al formato presentado en la Tabla 16, del Capítulo VI, Ficha Resumen del presente ICSARA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

103. En el entendido que los planes de Prevención de Contingencias y Emergencias, indicados en los Artículos 103 y 104, del D.S. N°40/2012 MMA, RSEIA, se vinculan a la no afectación o minimizar los efectos sobre el medio ambiente o la población. Se solicita al Titular, rectificar la información contenida en la Tabla 5-20. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de la DIA, eliminando los planes que se detallan a continuación, por cuanto no se vinculan a materias medio ambientales ni tienen injerencia sobre la población asociada directamente al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

- ACCIDENTE LABORAL Y ENFERMEDAD PROFESIONAL
- ACCIDENTE DE TRAYECTO
- ACCIDENTE VIAL

104. Respecto de lo señalado en la Tabla 5-20. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información, haciendo extensivo a todas las fases del proyecto, los siguientes Planes:

- DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O COMBUSTIBLE.
- DERRAME CON RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA.

105. Se solicita ampliar la información presentando un plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, asociado al riesgo de Incendio e Incendio Forestal, que se pueda producir en todas las fases del proyecto.

106. Respecto del Plan ante DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O COMBUSTIBLE, se solicita ampliar la información, respecto de las medidas de control ante un posible derrame de petróleo sobre el suelo del predio.

107. Se solicita que dentro de ambos planes se incluya una evaluación de riesgo ambiental considerando la variable de cambio climático para cada situación de riesgo expuesta y/o alguna otra que pudiese presentarse, especialmente riesgos que aumenten la vulnerabilidad y exposición del humedal adyacente, e indicar si producto de esta variable, las zonas que hoy no presentan condiciones de riesgo si pudiesen presentarlas en un futuro tanto para los componentes ambientales, como para el mismo proyecto. Para lo anterior, el Titular deberá utilizar los criterios y metodologías que se indican en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, donde se sugiere la utilización de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClím), disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>, para la estimación del aumento en frecuencia y/o consecuencia en las condiciones de riesgo a las cuales el proyecto se vea expuesto.

108. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular, entregar la información para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia que pudiera ocurrir durante las fases del proyecto. Dicha información deberá entregarse dentro de la Ficha Resumen, acorde al formato presentado en la Tabla N°10, del Capítulo VI, ficha resumen del presente ICSARA. Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

109. En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la DIA, Capítulo 18, se solicita al Proponente actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda, conforme y en virtud a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda; esto de acuerdo a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que ordena: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”. Se indica al Proponente que deberá presentar las fichas resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, y en los términos señalados, para lo cual se solicita tener en presente lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

- a) Se debe incorporar si el Proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el Proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, por las Adendas respectivas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- d) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

FICHAS RESUMEN

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
Proponente	[Nombre Proponente]
RUT	[RUT Proponente]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio Proponente]
Correo Electrónico	[E-mail Proponente]
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	[Nombre de Proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del Proyecto]
Objetivo	[Objetivo del Proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil Proyecto	[años totales]
LOCALIZACIÓN	
Región	[Indicar región]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del Proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del Proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del Proyecto]

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del Proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[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]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]

Acciones del Proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		
Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

Cronología de las fases del Proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el inicio.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

TABLA 5: SUMINISTROS.

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

TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo breve señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad.]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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]	[...]

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

Otras emisiones [si corresponde] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

[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]	[...]

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[...]

Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[...]

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

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

[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]	[...]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Breve descripción del riesgo]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA	[Plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

de la activación del Plan de Emergencia	<i>OAECA competente en la materia, sólo 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>

Se aclara al Proponente que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N°40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar brevemente 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]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad <i>[no]</i> 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 Reglamento del SEIA:	
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	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
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 Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota 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><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</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 de 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</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><i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se establece en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i></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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>[Indicar nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[Indicar parte, obra o acción]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Construcción, operación o cierre]</p>
<p>Impacto ambiental n</p>	<p>[Nombre del impacto n]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[Indicar nombre del impacto]</p>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>[Indicar parte, obra o acción]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

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 Reglamento del SEIA:	
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los 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.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se establece en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	[Indicar nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar si en el área de influencia existen poblaciones protegidas]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]
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 Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental]

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar si el área de influencia presenta valor turístico]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar 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.	
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 Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra a) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración del valor paisajístico conforme se estable en la letra b) del artículo 9 del Reglamento del SEIA]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al valor turístico]

TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N°10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

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>Indicar si en 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 Reglamento del SEIA:	
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.	[<i>Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA</i>]
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.	[<i>Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA</i>]
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.	[<i>Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA</i>]

TABLA 17: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA: [<i>Indicar componente o materia</i>]	
Norma	[<i>Identificación de la norma</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]
*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento [Identificada por fase del Proyecto]	[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 (SMA y eventualmente otros, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al Proponente que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Proponente en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes 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.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [Número] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [Breve texto del objetivo de la medida]</p> <p><u>Descripción:</u> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</p>
Forma de control y seguimiento	<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, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</p>

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

110. Respecto a cambio climático, en la presentación de la DIA, se solicita ampliar la información presentando el análisis asociado al Plan sectorial de Cambio Climático Sector Energía, Plan Regional de Cambio Climático y Plan de Acción Comunal de Cambio Climático de la Comuna de Los Lagos.

VIII. Compromisos Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

111. Respecto de las observaciones asociadas al Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. 10 del D.S. N°40/2012 del MMA. Respecto del Patrimonio Cultural, se sugiere asumir como Compromisos Ambientales Voluntarios (CAVs), de manera independiente cada una de las siguientes actividades a desarrollarse durante la fase de Construcción:

- Monitoreo Arqueológico permanente.
- Charlas de inducción Arqueología a los/las trabajadores/as.
- Monitoreo Paleontológico permanente.
- Charlas de inducción en Paleontología a los/las trabajadores/as.

112. Se sugiere incorporar, como Compromiso Ambiental Voluntario, un Plan de Seguimiento de Emisiones Atmosféricas para las fases de construcción y operación, que permita fiscalizar el cumplimiento de lo declarado por el titular y asegurar que el proyecto no genere impactos significativos en la salud, el bienestar ni la calidad de vida de la población.

113. En caso de acoger los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAVs) solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Titular detallar cada uno de ellos, utilizando el formato Tabla 16, del Capítulo VI, Ficha Resumen, del presente ICSARA. Para lo anterior, se hace presente lo siguiente sobre los antecedentes que deberá entregar el Titular para cada CAV:

- a) Lugar de implementación: 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.
- b) Forma de implementación: La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.
- c) Oportunidad de implementación: 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)
- d) Indicador de cumplimiento: Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.
- e) Forma de control y seguimiento: Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo (respecto de un hito de referencia), 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).

IX. Monitoreo Participativo.

114. Considerando las características sociales, económicas y culturales de los habitantes del área donde se emplazará el proyecto, correspondientes a una población rural, con acceso limitado a servicios básicos, ubicada en un territorio que convive permanentemente con los impactos asociados a la Ruta 5, se solicita al Titular considerar explícitamente esta condición de vulnerabilidad, teniendo presente que este convivirá con la comunidad local por un período aproximado de 25 años.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Se requiere acciones orientadas a asegurar el bienestar de la comunidad dentro del AI, por lo que es necesario diseñar un monitoreo participativo que asegure el seguimiento de componentes del medio ambiente y sus parámetros, junto a la entrega de resultados y socialización con la comunidad. Para ello el Titular deberá usar el “Criterio de evaluación en el SEIA: Lineamientos técnicos para el desarrollo de monitoreos participativos en el SEIA” (2025), donde se señala que “*el proceso de diseño del monitoreo participativo es clave definir objetivos claros y medibles que permitan evaluar la evolución de cada uno de los objetos de protección en seguimiento e incluir indicadores que reflejen de manera precisa el estado de las variables ambientales determinadas en los Planes de Seguimiento Ambiental o los CAV, según corresponda*” (p. 14).

X. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

115. Tomando en consideración los resultados obtenidos para el componente de ruido, y la totalidad de observaciones expuestas en el presente ICSARA, se solicita al proponente considerar un plan de seguimiento orientado al monitoreo permanente de la variable ruido durante la etapa de construcción, cuyo objetivo sea Verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA mediante el monitoreo de Receptores Humanos sensibles previamente identificados.

Dicho plan de seguimiento deberá al menos considerar:

- a) Mediciones periódicas de ruido durante los periodos de construcción que tomen como referencia las condiciones que representen los escenarios menos favorables;
- b) Frecuencia de mantención o recambio del equipo de insonorización;
- c) plan de acción ante la constatación de la superación de los valores permitidos y,
- d) presentación ante la SMA de los resultados y acciones ejecutadas.

Dicho plan de seguimiento deberá realizarse de manera semestral durante la fase de construcción y durante la fase operación, también de manera semestral durante los 2 primeros años de operación del proyecto, o bien que justifique la frecuencia conforme las obras a ejecutar y el cronograma del proyecto. Lo anterior a objeto de verificar la efectividad de la medida.

116. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen cada uno de los Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes comprometidos durante el proceso de evaluación, para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), se sugiere al me nos describir los contenidos de la siguiente tabla:

Plan de seguimiento 1 [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 [<i>si aplica</i>]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>
Duración y frecuencia de la medición	<i>la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]</i>
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. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se mediarán según la NCh N°409]</i>
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<i>Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]</i>
Organismo (s) destinatario (s) de informes	<i>Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web.</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>

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

117. Se hace presente al Proponente, que en caso de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

118. Se hace presente al Titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.

119. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanen los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)”. Debido a esto, deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.

120. Se hace presente, que cualquier modificación a los contenidos de la DIA que pretenda realizar el Proponente, y que no hayan sido consultados en el presente ICSARA, deben ser declarados e informados por el Proponente, corrigiendo y presentando la información que sea necesaria.

121. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

122. Sobre el abastecimiento de agua potable, la Autoridad Sanitaria no emitirá pronunciamiento, debido a que no reviste carácter ambiental.

Las condiciones de operación de esta materia deben ser presentadas ante esta SEREMI de Salud, adjuntando los antecedentes técnicos que se requieran, para evaluar y validar la solución propuesta.

123. La Autoridad Sanitaria no se pronunciará sobre materias de orden sanitario relativas al DS N° 594/99 del MINSAL, correspondiente a la alimentación de los trabajadores, debido a que no reviste el carácter de ambiental.

124. La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), mediante su Ord. N°312608, de fecha 07 de enero de 2026, aun cuando se excluye de participar en la evaluación ambiental, indica al Titular que, en materias de seguridad de electricidad y combustibles, de competencia de la Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el Titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las mencionadas en la DIA, las disposiciones contenidas en al menos los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:

1. Instalaciones eléctricas

- DFL N° 4/20.018 del 2006, que fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL N° 1 de Minería, “Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE)”.
- DS N° 327 del 1997, Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE).”
- Res Ex CNE N° 763/2019, Aprueba modificaciones a la Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución.
- DS N° 109/2017, que Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N° 31876/2020, Establece los requisitos del Sistema de Gestión de Integridad de Instalaciones Eléctricas, mediante Pliego Técnico Normativo RPTD N° 17.
- Res Ex SEC N° 33277/2020, que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RPTD N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 contenidos en el artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica.
- Res Ex N° 491/2020 de la Comisión Nacional de Energía, aprobatoria de la “Norma Técnica de Indisponibilidad de Suministro y Compensaciones”.
- DS N° 291/07 del Ministerio de Economía “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga”.
- Resolución Exenta N° 9/05 del Ministerio de Economía y sus Modificaciones, que aprobó la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio.
- Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC “Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos 1982”, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- DS N° 8, de 2019, del Ministerio de Energía, Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N° 33.877/2020, Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12° del Reglamento de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica.
- Res Ex SEC N° 33.374/2020, Establece requisitos para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, mediante Pliego Técnico Normativo RIC N° 15.
- NTCO-PMGD, Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

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

2. Instalaciones de combustibles líquidos

2.1. El almacenamiento y abastecimiento de combustibles líquidos para la maquinaria pesada y de transporte que se utilice en la obra, y los generadores eléctricos, deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “*Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos*”.

2.2. Los grupos electrógenos de una potencia igual o inferior a 500 kW, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “*Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles*”.

2.3. Respecto de los tanques de petróleo diésel, el Titular deberá declarar la instalación asociada a dichos tanques ante esta Superintendencia, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, mencionada en el numeral 1 precedente, y el Trámite de Combustibles TC4 “Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos”.

3. Instalaciones de gas

3.1. Para el caso que se utilicen tanques de almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP), deberán contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Gas PC SEC N° 59 “Estanques de Almacenamiento para Gases Licuados de Petróleo” o NCh2427.Of2004 MOD.2005 “Gases licuados de petróleo - Tanques estacionarios de presión para el almacenamiento de GLP - Inspección periódica, reparación y modificación”, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por esta Superintendencia.

3.2. Las instalaciones de GLP, deberán cumplir con el Decreto Supremo N° 108, de 2013, del Ministerio de Energía, “Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas”, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución SEC N° 1250, de 2010, que establece el “Procedimiento de Certificación, Inspección y Verificación de Instalaciones Interiores de Gas del tipo Domiciliario y Comercial”, instalación que el Titular deberá declarar ante esta Superintendencia, mediante un Instalador de Gas Clase 1, según lo establecido en el DS N° 191, de 1996, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con licencia vigente de SEC, de acuerdo a los procedimientos de Notificación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998), al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”, los Trámite de Combustibles TC2 “Central de GLP y red de Distribución de GLP en Media Presión” y TC7 “Declaración de Instalaciones Interiores Industriales”, según corresponda

La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).

XII. Participación Ciudadana

125. Se informa al Proponente que en caso de decretarse un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá responder las consultas asociadas a la PAC en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda.

126. Se hace presente al Titular que el Cartel Informativo, debe permanecer visible durante todo el periodo que considere la evaluación ambiental del presente proyecto.

XIII. Observaciones no consideradas:

Tabla: Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>11. Se solicita proporcionar información detallada sobre la(s) empresa(s) encargadas del retiro, transporte y disposición de los residuos sólidos domiciliarios y residuos no peligrosos generados durante las fases de construcción y operación. La información requerida debe incluir la frecuencia de retiro, los sitios de disposición final autorizados y su localización (comuna y región), con el propósito de evaluar los flujos de transporte asociados. Esta información resulta especialmente relevante considerando la actual crisis socioambiental del Vertedero Morrompulli.</i> <p>Observación no considerada por cuanto, no es materia de competencia del GORE, y la información requerida en la observación, se encuentra contenida en el cuerpo de la DIA. Cabe señalar que el manejo y disposición final de residuos, debe realizarse cumpliendo con la normativa ambiental aplicable y en un lugar de disposición autorizado para tal fin, como fue declarado por el Titular en la DIA. Debido a la vida útil del proyecto, no se puede especificar una empresa encargada del manejo y disposición de residuos, dado que</p>	<p><i>ORD. N° 90/2026, del Gobierno Regional de Los Ríos, de fecha 14 de diciembre de 2025</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

<p>podría variar a través del tiempo (Trato entre privados), lo cual no exime al Titular del cumplimiento normativo y la responsabilidad asociada a sus residuos.</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 2.3. D.S. N° 43/2015. Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. (.....). <i>“La presente norma no constituye normativa ambiental aplicable y dichas materias serán revisadas sectorialmente”.</i> <p>Observación no considerada por cuanto la normativa citada, es reconocida por el SEA como normativa ambiental aplicable, incluso siendo mencionada en la “GUÍA PARA LA DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN DE LITIO Y OTRAS SUSTANCIAS MINERALES DESDE SALARES EN EL SEIA” (Segunda edición, 2025), específicamente en el numeral 4.2.7, pagina 183.</p>	<p><i>ORD. N° 28015/2025, de la SEREMI de Salud, Region de los Ríos, de fecha 26 de diciembre de 2025</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <i>“En cuanto a la normativa ambiental aplicable, la Ley de Caza (Ley N° 19.473/96) y el Reglamento de la Ley de Caza (D.S. N° 5/98) y sus respectivas modificaciones, son de carácter sectorial, por ende, no deben ser consideradas dentro de la Legislación Ambiental Aplicable.”</i> <p>Observación no considerada por cuanto la normativa citada, es reconocida por el SEA como normativa ambiental aplicable, incluso siendo mencionada en la “GUÍA TRÁMITE PAS 146: PERMISO PARA LA CAZA O CAPTURA DE EJEMPLARES DE ANIMALES DE ESPECIES PROTEGIDAS PARA FINES DE INVESTIGACIÓN, PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CENTROS DE REPRODUCCIÓN O CRIADEROS Y PARA LA UTILIZACIÓN SUSTENTABLE DEL RECURSO”.</p>	<p><i>ORD. N° 838/2025, del SAG, Region de los Ríos, de fecha 23 de diciembre de 2025</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <i>8. Se solicita profundizar el análisis de efectos sinérgicos e impactos acumulativos asociados al nuevo sistema de respaldo y generación de energía, evaluando los posibles efectos sobre centros poblados y viviendas cercanas, información necesaria para determinar el alcance real de los impactos sobre el entorno y la salud de la población.</i> <p>Observación no considerada por cuanto, en el SEIA el análisis de los efectos sinérgicos y acumulativos, se realizan en relación a otros proyectos sometidos al SEIA en los cuales haya traslape de las áreas de influencia, principalmente asociado a emisiones. Situación que no ocurre en el presente proyecto en evaluación.</p>	<p><i>ORD. N° 90/2026, del Gobierno Regional de Los Ríos, de fecha 14 de diciembre de 2025</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que el Titular ha presentado respuesta.	
<ul style="list-style-type: none"> 18. <i>Se deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados medianos y fija los procedimientos para su control.</i> <p>Observación no considerada por cuanto la normativa citada se encuentra contenida en el capítulo 4.2., de la DIA, Tabla 1-174. Normativa Ambiental relacionada con las partes, obras o acciones del Proyecto: Emisiones Atmosféricas, incluyendo la forma e indicador que acredita su cumplimiento.</p>	<p><i>ORD. N° 38193/2025 SRM-RIOS, de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Region de los Ríos, de fecha 19 de diciembre de 2025</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> 4. <i>Se requiere presentar un mapa actualizado y una tabla resumen que indiquen las distancias exactas entre las instalaciones del proyecto y las viviendas o construcciones cercanas, incluyendo receptores humanos dentro del área de influencia, con el objeto de evaluar adecuadamente los impactos potenciales sobre la población (ruido, polvo, vibraciones y seguridad) y definir medidas de mitigación y protección.</i> <p>Observación no considerada por cuanto, la información requerida en la observación, se encuentra contenida en el cuerpo de la DIA, y con mayor detalle en los Anexos que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anexo 8, Ruido y Vibraciones, de la DIA - Anexo 11, Estimación Emisiones atmosféricas, de la DIA. - Anexo 12, modelación Emisiones Atmosféricas, de la DIA. 	<p><i>ORD. N° 90/2026, del Gobierno Regional de Los Ríos, de fecha 14 de diciembre de 2025</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> 12. <i>Se solicita detallar las medidas de manejo, almacenamiento y transporte del combustible diésel, así como la gestión de los residuos peligrosos asociados a la operación y mantención de los equipos, incluyendo los planes de contingencia ante derrames o fallas operacionales.</i> <p>Observación no considerada por cuanto, la información requerida en la observación, se encuentra contenida en el cuerpo de la DIA.</p>	<p><i>ORD. N° 90/2026, del Gobierno Regional de Los Ríos, de fecha 14 de diciembre de 2025</i></p>

Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Representación cartográfica del Proyecto	El archivo descargado no es un zip válido: OP_general_NN.png
Representación KMZ	El archivo descargado no es un zip válido: OBRAS_LIPINGUE.rar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>

María Carolina González Olave
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

ACHD/JDL

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Alejandra Andrea Chaparro Díaz (Coordinador de PAC) <alejandra.chaparro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167607816>