

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PROYECTO DE PROSPECCIÓN SANTA GRACIA"

Nombre del Titular : Minera Mandalay Ltda.
Nombre del Representante Legal : Roberto Andrés Abarca Saldaña
Dirección : AVENIDA COLO COLO 4436

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO DE PROSPECCIÓN SANTA GRACIA", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda de la DIA a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO DE PROSPECCIÓN SANTA GRACIA", la que deberá entregarse hasta el 02 de junio 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 Eduardo Román, dirección de correo electrónico Eduardo.roman@sea.gob.cl, número telefónico +56-51-2852534.

Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA Complementario"), que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo con el objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis además en la Fichas Resúmenes. (Énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

I. Descripción de proyecto.

- 1.1 Respecto al archivo kmz con las partes y obras del proyecto presentado en la Adenda de la DIA, se reitera la solicitud de que se represente las superficies del proyecto, ya que el archivo presentado, al igual que en la DIA sólo contiene los puntos referenciales de las plataformas de sondaje y no las superficies que éstas ocupan, lo que impide verificar si existe interacción y/o superposición, entre otros, con cauces naturales. Además, representa un aspecto señalado en la “Guía áreas de influencia en el SEIA” (SEA, Segunda Edición 2026), toda vez que las partes del proyecto deben establecer sus dimensiones, o sea, el área o espacio geográfico, para identificar la situación base o sin proyecto y percibir los eventuales impactos.
- 1.2 Se reitera la solicitud al Titular de aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico e industrial (compactación, humectación frentes de trabajo, perforación u otro). Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Perforación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Lo anterior, ya que el requerimiento hídrico indicado en el numeral 1.6 de la Adenda de la DIA, sólo alude la demanda de agua para la perforación del primer año. Entonces, dado que el área de emplazamiento del proyecto considera una cuenca con Declaración de Agotamiento, un sector hidrogeológico Elqui Bajo definido como Área de Restricción y la Provincia de Elqui declarada con escasez hídrica, se reitera el deber de indicar el requerimiento hídrico para el total de la vida útil del proyecto. Esto, necesariamente debe incluir el requerimiento hídrico para cada una de las plataformas de perforación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

- 1.3 En relación con lo indicado en el numeral 4.2.3.5 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular explicitar los aditivos a utilizar en las actividades de perforación y ampliar la descripción de éstos en consideración del recurso hídrico subterráneo.
- 1.4 En relación con lo indicado en el numeral 1.23 de la Adenda de la DIA, se indica al Titular que la descarga de aguas servidas provenientes de los baños químicos deberá realizarse en sitios de disposición final autorizados.
- 1.5 Se solicita aclarar el manejo de las aguas servidas y aguas grises provenientes del baño de la casa rodante propuesta en el “Área de Instalaciones de Apoyo a la Prospección”. Asimismo, el Titular deberá presentar antecedentes que acrediten la factibilidad técnica, sanitaria y ambiental de implementar una casa rodante con mini oficina, baño y ducha, considerando la duración del proyecto (6 años), lo anterior se consulta dado que no se han aportado antecedentes suficientes para su evaluación.
- 1.6 Respecto a lo presentado en el documento denominado “DIA Prospección Santa Gracia actualizada”, se informa que la información presentada en la Tabla 1-20 del documento no será considerada en el presente proceso de evaluación ambiental, ya que su contenido puede inducir a confusión. Lo anterior, considerando que las empresas allí listadas solo cuentan con autorización para disponer sus propios residuos y no están habilitadas para recibir residuos de terceros.
- 1.7 Respecto al manejo de los lodos generados por el sondaje, en los antecedentes se indica que los lodos se almacenarán en piscinas con base de HDPE y que, tras el secado, serán tapados con el mismo material. No obstante, se solicita al Titular aclarar la composición de los lodos y si corresponden a residuos no peligrosos, a fin de evaluar adecuadamente su manejo.
- 1.8 Respecto de la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades; y lo descrito en los numeral (es) 4.2.1.4, 4.2.4.11 y 4.2.5 todos del Capítulo N°4 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular actualizar la cantidad, ubicación y superficie de los recursos naturales a extraer o explotar, a saber, suelo, agua, aire, fauna, flora y vegetación para cada una de las fases del proyecto construcción, operación y cierre.
- 1.9 Se solicita al Titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda Complementaria actualice, de corresponder, la fecha de inicio de ejecución del proyecto y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

Además, se solicita explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Asimismo, se informa al Titular que los hitos de inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto, al mismo tiempo, estos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal. Por lo anterior, se solicita rectificar e incorporar al cronograma todas las solicitudes del presente ICSARA al respecto, con fechas de inicio y término de cada etapa respectivamente.

Cronología de las fases del proyecto o actividad
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

II. Normativa Ambiental Aplicable.

2.1 Respecto a la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011, que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, del Ministerio del Medio Ambiente, y lo presentado en el Anexos “Anexo 8 ruido vibraciones actualizado de la Adenda de la DIA” y “Apéndice ruido” de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado que considere las siguientes observaciones y solicitudes:

- 2.1.1. En relación con lo indicado en el numeral 2.6.3 de la Adenda de la DIA, se advierte que el análisis presentado no describe adecuadamente todos los puntos de evaluación solicitados (por ejemplo, en el punto A se indica “hubo personas, pero actualmente no hay residentes”, sin precisar si corresponde a una vivienda, majada u otra tipología), lo que, sumado a la falta de respaldo verificable en las imágenes satelitales, impide corroborar la información. En consecuencia, deberá realizar nuevamente la evaluación de receptores, incorporando antecedentes de respaldo suficientes. Asimismo, se informa al Titular que la definición de receptor establecida en el Artículo 6 número 19 del D.S. N°38/2011 no distingue respecto de la temporalidad de la ocupación, por lo que todo punto que cumpla con dicha definición deberá ser incluido en la evaluación y en el análisis de cumplimiento normativo. Finalmente, respecto al punto H, se aclara que existió un error de tipeo, siendo las coordenadas correctas las siguientes: 317402,82 m E; 6707516,55 m S.
- 2.1.2. En relación con lo indicado en el numeral 2.6.7, 2.6.8 y 2.6.9, todos de la Adenda de la DIA, si bien se indica que hubo imposibilidad de acceso, se solicita acredita técnicamente que los receptores tienen condiciones acústicas equivalentes. Al respecto se señala al Titular que no basta con menciona que “*la distancia de la medición no es relevante siempre y cuando las condiciones de terreno sean de las mismas características, según criterio descrito en el Anexo N°3: Criterios para la medición de ruido de fondo, Resolución exenta N°867*”, sin dar mayores detalles. Por lo tanto, se solicita complementar la justificación o realizar nuevas mediciones.
- 2.1.3. Se solicita corregir el informe ya que presenta información desactualizada en términos de cantidad de plataformas, por ejemplo: se señala que se implementará una barrera acústica en la plataforma 87, sin embargo, en la página 32 del Capítulo “DIA Prospección Santa Gracia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

actualizada” de la Adenda de la DIA, se indica que la plataforma fue descartada por hallazgo en biodiversidad. Asimismo, deberá actualizar todos los mapas de ruido.

- 2.1.4. Se solicita aclarar la cantidad de maquinarias por tipo consideradas como “condición más desfavorable” en el análisis, ya que en la Tabla 5.1 del Anexo se indica más de una maquinaria por tipo, mientras que en las Tablas 5.2, 5.3 y 5.4, la suma energética se realizó considerando solo una maquinaria por tipo.
- 2.1.5. Se solicita aclarar la coherencia entre los escenarios de modelación, la evaluación de cumplimiento normativo y los niveles de potencia sonora presentados, lo anterior dado que esta última consideró un único escenario para la fase de construcción “*Habilitación y/o construcción de plataformas existentes y nuevas, y habilitación de caminos*”, mientras que la modelación y evaluación normativa se realizaron en base a dos situaciones por separado (situación 1: habilitación de plataformas y situación 2: habilitación de caminos). En consecuencia, deberá realizar el análisis y presentar la información por cada situación o bien definir una única condición más desfavorable para la modelación.
- 2.1.6. Se solicita acreditar, que las medidas de control propuestas permitirán cumplir con la norma de emisión, atenuando por ejemplo 18 dB para el receptor R9 (Operación nocturno), 13 dB para el receptor R9 (Construcción diurno), 13 dB para el receptor R6 (Operación diurno), entre otros. Lo anterior, en consideración a lo indicado en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración del Servicio de Evaluación Ambiental, 2019 (SEA) que establece que “...una barrera acústica generará una atenuación típica de hasta 10 dB...”, y la Resolución Exenta N°867/2016 de la SMA señala un rango de atenuación de hasta 15 dB.
- 2.1.7. Se solicita aclarar en que consiste la medida “restricción de actividad” propuesta para fase de operación período nocturno. Detallar la forma en que dichas restricciones se materializarán en la práctica, estableciendo para ello sistemas de registro y control. Lo anterior considerando, por ejemplo, que se supera la norma en 18 dB para el receptor R9.
- 2.1.8. Se solicita aclarar cuales de las barreras acústicas señaladas en el numeral 7 del informe corresponden a la fase de operación en período diurno y a la fase de operación en período nocturno.
- 2.1.9. Indicar el tiempo de permanencia de las barreras acústicas propuestas para fase de operación.
- 2.1.10. Incorporar en los mapas de ruido de cumplimiento normativo la ubicación de las barreras acústicas propuestas.
- 2.1.11. En relación con lo indicado en el numeral 2.6.19 de la Adenda de la DIA y el Anexo C (KMZ con proyectos con RCA), se observa que dentro del área de influencia se identifican proyectos con aprobación ambiental vigente (por ejemplo, Proyecto Minero Arqueros RCA N°202204001121/2022 y Prospección Minera La Quebrada RCA N°19/2011, entre otros), conforme a la información contenida en el propio archivo adjunto y a la información disponible que maneja esta Autoridad. En consecuencia, se mantiene la solicitud de presentar la evaluación de efectos sinérgicos correspondiente.
- 2.1.12. En base a las observaciones realizadas, presentar nuevamente el análisis de emisiones de ruido y vibraciones, en un anexo único, corregido y actualizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

2.2 Respecto a la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, “Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza”, y considerando la información presentada en el numeral 2.5.1.1 de la Adenda de la DIA, el Titular señala que utilizó los valores de los parámetros porcentaje de finos y contenido de humedad del proyecto denominado “Modificaciones Proyecto Minero Arqueros” (RCA N°20240400183/2024), en atención a su cercanía al proyecto en evaluación. Al respecto, se solicita presenta una fundamentación técnica que respalde el uso de dichos valores, especialmente considerando la cercanía de los receptores a plataformas y que, además, el Titular dispone de un estudio de Suelos (Anexo 5 de la Adenda de la DIA).

2.2.1. Por lo anterior, se reitera presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s) del suelo, porcentaje de humedad (M) del suelo, densidad del material y velocidad del viento (U), que caractericen la zona de emplazamiento del proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área del proyecto. Por lo tanto, deberá corregir los factores de emisión (FE) y los cálculos de las fuentes emisoras para todas las fases del proyecto, según corresponda.

2.2.2. En relación con lo indicado en el numeral 2.5.1.1.3 de la Adenda de la DIA, se solicita presentar el anexo que contiene el archivo KMZ de los nuevos caminos sujetos a la aplicación de supresor de polvo. Por lo tanto, se solicita indicar de forma precisa la ubicación de dicho archivo. Como también señalar la longitud de los caminos sujetos a la aplicación de supresor de polvo.

2.2.3. En la tabla del numeral 2.5.1.1.4 de la Adenda de la DIA, se indica que la aplicación de bischofita (medida principal) se contempla únicamente para la fase de operación. No obstante, en el informe de estimación de emisiones atmosféricas actualizado (Anexo 6) incluye esta medida en las tres fases. Además, en la Tabla N°1.3.1 DIA Actualizada (Pág. 321) no se menciona esta medida. En base a todo lo anterior, se solicita aclarar esta discrepancia y corregir según corresponda.

2.2.4. Se solicita incluir en la tabla 4-5 del Anexo 7 de la Adenda de la DIA, la distancia entre el receptor y plataforma más próxima.

2.2.5. Se solicita adjuntar nuevamente la actualización de los informes de estimación de emisiones y de modelación de dispersión de contaminantes y planillas de cálculo (formato *.xls).

2.3 Respecto de la forma de cumplimiento de 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 lo descrito en el numeral 2.4. de la Adenda de la DIA, al respecto:

2.3.1. En relación con el Componente Arqueológico, se acogen las medidas preventivas de monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción arqueológica al personal de la obra presentadas por el Titular en Adenda de la DIA, por lo que deberá actualizar el cumplimiento normativo según corresponda. Este monitoreo se deberá implementar de manera permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

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) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la 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 a lo establecido en el art. 26° de la Ley 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, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

2.3.2. En relación con el Componente Paleontológico, el Titular acoge proceder bajo el protocolo de hallazgos paleontológicos no previstos, al respecto se solicita actualizar en esta etapa de la evaluación el cumplimiento normativo. Por lo anterior, se solicita incorporar este protocolo en la tabla de normativa correspondiente en el Capítulo de “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”.

2.3.3. Respecto de las charlas de inducción, acogidas por el Titular en el numeral 4.5.2.2 de la Adenda de la DIA, se reitera que las charlas deben ser realizadas a todos los trabajadores que participan de las obras de movimientos de tierra, incluyendo la perforación, extracción y mapeo de sondajes. Adicionalmente se reitera que deben realizarse previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal, por un profesional cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

N°650 de 2022. Los reportes de esta actividad deberán ser remitidos tanto a la SMA como CMN de manera independiente, con periodicidad semestral, incluyendo los siguientes puntos:

- Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- Contenidos de la inducción realizada.
- Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- 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.

En relación con la modalidad, si bien el Titular señala que serán realizadas online, se aclara que deben ser sincrónicas y permitir la retroalimentación directa de los trabajadores en caso de ser necesario, excluyendo las sesiones grabadas.

2.4 Se solicita al Titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda. Lo anterior, deberá ser presentado en el siguiente formato:

Tabla: Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar, además, oportunidad y lugar. <u>Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</u>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

III. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1 Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos y considerando que en el numeral 3.1 de la Adenda de la DIA el Titular desestima la tramitación del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 132 del RSEIA, en base al “*reducido número y naturaleza de los hallazgos fósiles realizados en el área de influencia*”, los cuales fueron ubicados en 2 de las 109 plataformas inspeccionadas. Al respecto, se señala al Titular que, según la normativa vigente, por el solo el ministerio de la Ley, son Monumento Nacional las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren, sin hacer distinción respecto de su preservación, abundancia u otro parámetro. Asimismo, es preciso considerar que las obras asociadas al proyecto, en particular, las perforaciones y la ejecución de sondajes, implican una intervención directa y profunda del subsuelo en un área de influencia de la cual no se puede descartar la presencia de unidades fosilíferas en profundidad como Formación Arqueros y Formación Quebrada Marquesa, dado que en esta evaluación solo se presenta una caracterización superficial del componente paleontológico.

En razón de lo anterior, se reitera la solicitud de remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°132 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica, incluyendo la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales paleontológicos que pudiesen ser recolectados el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.gob.cl.

3.2 En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la habilitación de un sector para el almacenamiento de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, y a lo presentado en el Anexo “DIA prospección Santa Gracia actualizada” de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular presentar nuevamente todos los antecedentes referidos a este permiso, considerando las siguientes observaciones para los sitios de almacenamiento temporal de residuos propuestos:

Fase	Sector	Instalación de Residuos	Superficie (m ²)
Construcción, Operación y Cierre	Área de Instalaciones de Apoyo a la Prospección	Sitio de almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios (RSD)	9
		Sitio de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos (RSINP)	9

3.2.1. Respecto al literal a.1) Descripción y planos del sitio:

3.2.1.1. Indicar las distancias desde los sitios de almacenamiento a los cursos de agua superficial o subterránea, fuentes destinadas a la producción de agua para el consumo humano (formal e informal), viviendas, establecimientos educacionales, establecimientos de atención de salud, entre otros.

3.2.1.2. Presentar planos de los sitios de almacenamiento en formato PDF.

3.2.2. Respecto al literal a.2), Descripción de variables meteorológicas relevantes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

- 3.2.2.1. El apartado titulado “Temperatura” (pág. 443) presenta una inconsistencia, ya que su contenido corresponde a precipitación. Corregir.
 - 3.2.2.2. Incluir la variable dirección del viento.
 - 3.2.2.3. Describir como las características meteorológicas identificadas se relacionan con el diseño y condiciones de operación de los sitios de almacenamiento.
- 3.2.3.** Respecto al literal a.6), Descripción del sistema de manejo de rechazos, se solicita señalar las acciones que se implementarán en caso de una clasificación incorrecta de los residuos.
- 3.2.4.** Respecto al literal a.8), Plan de contingencia, se solicita presentar una tabla resumen con cada una de las contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de los sitios de almacenamiento (por ejemplo: fallas operacionales, cortes de energía, derrames, etc.). Estableciendo medidas de prevención y control, responsables y plazos, por cada una de ellas.
- 3.2.5.** Respecto al literal a.9), Plan de emergencia, se solicita presentar una tabla resumen con cada una de las situaciones de emergencia que se puedan presentar en los sitios de almacenamiento y que puedan afectar a la población (por ejemplo: incendios, inundaciones, sismos, alteración en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, proliferación de vectores, etc.). Incluir medidas de prevención y control, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros), por cada una de ellas.
- 3.2.6.** Respecto al literal e.1), Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales:
- 3.2.6.1. Dada la duración del proyecto, se solicita que el sitio de almacenamiento de RSD este techado, con el fin de evitar la proliferación de vectores sanitarios.
 - 3.2.6.2. Describir el sistema de control de incendio que tendrán los sitios de almacenamiento proyectados.
 - 3.2.6.3. Dado que no considera un sistema particular de alcantarillado, la empresa al retirar los residuos deberá recambiar los contenedores usados por unos limpios, para evitar la proliferación de vectores y asegurar la disponibilidad de contenedores al interior del sitio. Indicar como dará cumplimiento.
- 3.2.7.** Respecto al literal e.2), Capacidad máxima de almacenamiento:
- 3.2.7.1. Aclarar como calcula la capacidad máxima de almacenamiento del sitio RSD (450 Kg).
 - 3.2.7.2. Aclarar como calcula la capacidad máxima de almacenamiento del sitio RSINP (12m³ y 3,5 ton).
 - 3.2.7.3. Respecto a la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios, se indica que esta no podrá ser inferior dos a tres veces por semana. Corregir las secciones del documento, según corresponda.
- 3.2.8.** Respecto al literal e.3), Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedor, se solicita aclarar la forma de almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos dentro del sitio proyectado (contenedor, a granel, etc.), ya que no existe claridad en los antecedentes presentados
- 3.2.9.** En base a las observaciones realizadas, se solicita presentar el permiso y planos actualizados, en un anexo único consolidado, incorporando todas las solicitudes de información anteriormente señaladas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

3.3 En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, y considerando lo presentado en el Anexo “DIA prospección Santa Gracia actualizada”, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar según corresponda y presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones para los siguientes sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos propuestos:

Fase	Sector	Instalación de Residuos	Superficie (m ²)
Construcción, Operación y Cierre	Área de Instalaciones de Apoyo a la Prospección	Sitio de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos - Bodega RESPEL	9

3.3.1. Respecto al literal a), Descripción del sitio de almacenamiento:

- 3.3.1.1. Describir el lugar de emplazamiento de la Bodega RESPEL, que dé cuenta de posibles peligros naturales.
- 3.3.1.2. Indicar las distancias del sitio a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.
- 3.3.1.3. Presentar planos de la Bodega RESPEL en formato PDF.

3.3.2. Respecto al literal b), Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, indicar las distancias desde la Bodega RESPEL hasta otras construcciones del proyecto.

3.3.3. Respecto al literal c), Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento:

- 3.3.3.1. Presentar la estimación por tipo de residuo peligroso (paños, envases vacíos de lubricantes, etc.).
- 3.3.3.2. Indicar la capacidad máxima de almacenamiento de la Bodega RESPEL. Presentar antecedentes/cálculos que respalden que existe la capacidad suficiente para almacenar los residuos (considerar estimación de residuos, superficie disponible para el almacenamiento y capacidad de contenedores).

3.3.4. Respecto al literal e), Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento, se solicita indicar la capacidad de contención de derrames (en litros), como también presentar plano/croquis del sistema de contención de derrames (pretil de contención y sistema colector (canaleta y cámara estanca)).

3.3.5. Respecto al literal f), Plan de contingencias, se solicita presentar tabla resumen que incluya cada una de las contingencias que se puedan presentar en la bodega RESPEL (considerar contingencias como: falla en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, etc.). Estableciendo medidas de prevención y control, responsables y plazos, por cada una de ellas.

3.3.6. Respecto al literal g), Plan de emergencia, se solicita presentar tabla resumen que incluya todas las situaciones de emergencia que se puedan presentar en la bodega RESPEL (considerar factores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

como: lluvia, incendios, eventos climáticos, sismos, derrames, etc.). Estableciendo medidas de prevención y control, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros), por cada una de ellas.

3.3.7. En base a las observaciones realizadas, se solicita presentar nuevamente todos los antecedentes del PAS 142 en un anexo único consolidado, incorporando todas las solicitudes de información anteriormente señaladas.

3.4 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al permiso para la corta de bosque nativo, y lo indicado en los anexos denominados “ANEXO PAS CORTA BOSQUE NATIVO 148” y “ANEXO PAS 148 CARTOGRAFIA”, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar según corresponda y presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones:

3.4.1. En relación con el literal c), descripción del área de corta y especies a intervenir, y considerando las áreas de corta definidas en el PAS 148, se solicita que se establezca una correlación directa entre dichas áreas y los números de plataforma. Este vínculo es crucial para la correcta evaluación e identificación de los sectores de corta conforme a la cartografía. Por consiguiente, las observaciones que se detallan a continuación se enfocarán en las plataformas, y no en los sectores de corta.

Por otro lado, para que la Autoridad pueda evaluar la presentación del proyecto en su totalidad, se requiere que el Titular gestione las autorizaciones de ingreso al predio y todos los permisos necesarios. Esto se debe a que se detectaron sectores con acceso inhabilitado, lo cual impidió la evaluación completa del proyecto. Específicamente, el ingreso posterior a la plataforma N°100 que da acceso a las plataformas N°49 y N°42 no estaba habilitado.

3.4.2. En relación con el literal f), cartografía georreferenciada, se constató en terreno que la información cartográfica sobre los caminos proporcionada por el Titular no está actualizada, ya que se observaron caminos que han sido modificados o que ya no existen, como los caminos de acceso a las plataformas N°73 y N°86, Por tanto, se solicita actualizar y rectificar según corresponda.

3.4.3. Por otro lado, el informe deberá especificar la metodología utilizada para la delimitación y determinación de las unidades de Bosque Nativo. Como consecuencia, en la inspección en terreno realizada por la Autoridad, el 06 de marzo de 2026, se constataron discrepancias en la caracterización del recurso, tales como error en la Clasificación, donde el Titular indica presencia de Bosque Nativo, sin embargo, técnicamente corresponde a Formación Xerofítica, como es el caso de los caminos asociados a la Plataforma N°98. Asimismo, hay sectores donde el Titular presenta el recurso como formación xerofítica, constatándose en terreno que dichas formaciones cumplen con los parámetros de densidad y cobertura para ser clasificadas como Bosque Nativo, como por ejemplo los sectores asociados a los caminos y superficies de las Plataformas N°129 y N°100.

3.4.4. Se indica al Titular que, en inspección en terreno realizada por la Autoridad, se evidenciaron sectores donde la caracterización es errónea respecto a la categoría de protección. En el polígono asociado al camino y Plataforma N°125, la formación corresponde a Bosque Nativo de Preservación, dada la presencia de individuos de *Porlieria chilensis* (Guayacán), especie clasificada en categoría de conservación "Vulnerable". Al respecto, se informa al Titular que la intervención de este tipo de bosque es restrictiva y se rige por el Art. 190 de la Ley N O 20.283,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

lo cual exige la tramitación de una Resolución Fundada previa y la presentación de un Plan de Manejo de Preservación.

3.4.5. En base a las observaciones realizadas, se solicita presentar el permiso y planos actualizados, en un anexo único consolidado, incorporando todas las solicitudes de información anteriormente señaladas.

3.4.6. Destacar que el Formulario “Plan de Manejo de Bosque Nativo” de la CONAF, constituyen un documento de carácter sectorial, debiendo el Titular acreditar los requisitos para el otorgamiento del permiso señalado de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Reglamento SEIA.

3.5 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas, y lo indicado en el anexo denominado “ANEXO PAS FORMACIONES XEROFITICAS 151”, de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar según corresponda y presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones:

3.5.1. En relación con el literal c), descripción del área de corta y especies a intervenir, y considerando las áreas de corta definidas en el PAS 151, se solicita que se establezca una correlación directa entre dichas áreas y los números de plataforma. Este vínculo es crucial para la correcta evaluación e identificación de los sectores de corta conforme a la cartografía. Por consiguiente, las observaciones que se detallan a continuación se enfocarán en las plataformas, y no en los sectores de corta.

3.5.2. En relación con el literal f), cartografía georreferenciada, se constató en terreno que la información cartográfica sobre los caminos proporcionada por el Titular no está actualizada, ya que se observaron caminos que han sido modificados o que ya no existen, como los caminos de acceso a las plataformas N°73 y N°86, Por tanto, se solicita actualizar y rectificar según corresponda.

3.5.3. Respecto a la metodología de levantamiento y determinación del recurso, se indica que la metodología utilizada por el Titular es Carta de Ocupación de Tierras, Microruteo y Braun-Blanquet. Al respecto, se indica que dichas metodologías no son válidas para la determinación de Formación Xerofítica, por cuanto no permiten obtener las métricas y parámetros técnicos establecidos en el Art. 2º numeral 14) de la Ley N° 20.283, y el Art. 3º del D.S. N°93 de 2008. Al respecto, se indica que la evaluación del PAS 151 debe realizarse a través de un inventario forestal, en donde el Titular debe aportar la localización y georreferenciación de las parcelas de muestreo, el tamaño y la forma, así como los estadígrafos asociados al muestreo y el resultado de estas.

3.5.4. Como resultado de la evaluación, durante la visita realizada por la Autoridad el día 06 de marzo de 2026, se constataron errores de clasificación e identificación de la flora y vegetación presentes, tales como la omisión de la presencia de formación xerofítica en el Área de Influencia y que el Titular no declara como tal, como se evidencia en el sector de corta asociado al camino y Plataforma 88. Por otro lado, también se detectaron áreas categorizadas erróneamente como Bosque Nativo, cuando corresponden a Formación Xerofítica, como ocurre en el sector de la Plataforma 98. En relación a lo anterior, se observó que la descripción de la vegetación es incompleta, ya que según lo constatado en terreno, no se consideran la totalidad de las especies listadas en el D.S. N°68 de 2009 de MINAGRI presentes en los sectores a intervenir, en el punto 3.4 letra d) del formulario de Plan de Trabajo para la evaluación del permiso ambiental sectorial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

PAS 151, se omitió la presencia de especies de flora singular y/o en categoría de conservación, especies que sí se encuentran en el "ANEXO: PAS-151 PARA LA CORTA, DESTRUCCIÓN O DESCEPADADO DE FORMACIONES XEROFÍTICAS", por lo que no hay concordancia. Específicamente, se constató en terreno la presencia de *Eriosyce aurata* (Vulnerable según D.S. 13/2013 MMA); *Porlieria chilensis* (Vulnerable según D.S. 51/2008 MINSEGPRES) entre otras especies representativas como *Trichocereus chiloensis*, *Cordia decandra*, *Cumulopuntia sphaerica* y *Puya chilensis*. Al respecto, se solicita aclarar y rectificar según corresponda.

3.5.5. Respecto a las medidas de protección de suelos, se identificaron pendientes superiores al 30% o con riesgo de erosión que el Titular no aborda con prescripciones técnicas operativas adecuadas. La habilitación de caminos en estas condiciones puede generar remociones o deslizamientos, aumentando el área de intervención estimada. Por lo anterior, se sugiere que se considere la construcción de obras de control como barreras físicas para asegurar la estabilidad del suelo, cunetas y obras de arte cuando corresponda a objeto de asegurar la protección de la vegetación aledaña a las obras y sectores de corta.

3.5.6. En base a las observaciones realizadas, se solicita presentar el permiso y planos actualizados, en un anexo único consolidado, incorporando todas las solicitudes de información anteriormente señaladas.

3.5.7. Destacar que el Formulario "Plan de trabajo para la evaluación del permiso ambiental Sectorial, PAS 151" de la CONAF, constituyen un documento de carácter sectorial, debiendo el Titular acreditar los requisitos para el otorgamiento del permiso señalado de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°40/2012 del Reglamento SEIA.

3.6 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para efectuar modificaciones de cauce; y lo indicado en los Anexos PAS 156 de la Adenda de la DIA, se solicita corregir y/o ampliar según corresponda, presentando un nuevo documento actualizado, que contenga las siguientes observaciones:

3.5.1. Respecto al literal b), descripción de la obra y sus partes, se solicita justificar los cálculos para el dimensionamiento de las obras de arte, siempre que no corresponde a las recomendaciones del Manual de carretera, ni se ajusta a las áreas de inundación de los cauces a modificar.

3.7 Se reitera la solicitud de realizar los respectivos estudios de inundación para crecidas con periodo de retorno de 100 años, de manera de confirmar o descartar eventuales intervenciones de las plataformas de sondaje y otras obras y partes del proyecto (caminos, IF, etc.), con cauces naturales. En caso de que se determine que las obras del proyecto se localizarán al interior de estas áreas, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 156 y/o PAS 157 del RSEIA, según la solución que proyecte desarrollar.

3.8 Se reitera la solicitud de entregar de un archivo .kmz completo que incorpore todas las afectaciones del proyecto, incluyendo caminos existentes y proyectados, accesos, plataformas de exploración, entre otros elementos relevantes. Asimismo, se reitera la solicitud de un análisis de inundaciones en las quebradas, con el fin de descartar eventuales afectaciones derivadas de la ejecución del proyecto, tanto para elementos existentes como proyectados, se solicita al Titular que entregue un archivo KMZ con el resultado de la modelación de las inundaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

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

4.1 Respecto del área de influencia del proyecto y producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar y/o ampliar el área de influencia, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto.

4.1.1. Se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada, según corresponda, en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de componentes ambientales receptores de impactos identificadas.

4.2 A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita al Titular presentar un resumen de los impactos ambientales a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales identificados para la fase de construcción, operación, y cierre. Al respecto, se solicita incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda de la DIA.

Las siguientes tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA, su Adenda y las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Ruido	
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Suelo	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Suelo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
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/2168406800>

Componente: Fauna	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Perdida de hábitat
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Flora y Vegetación	
justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Paisaje.	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fragmentación del paisaje
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Impacto sobre la flora y fauna
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Paisaje.	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambios en el microclima
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Contaminación lumínica y visual
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
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/2168406800>

Componente: Grupos humanos	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Componente: Patrimonio cultural.	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

4.3 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidas en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, referido al riesgo a la salud de la población y de acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, el Titular deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas respecto del artículo señalado.

4.3.1. Respecto al ruido generado por el flujo vehicular, se indica que si bien existe normativa internacional recomendada para su evaluación, esta Autoridad considera que la norma de referencia apropiada para evaluar el ruido generado por el flujo vehicular que establece límites para zonas rurales y que permite una mayor protección a los receptores sensibles identificados, corresponde a la elaborada por la “Federal Transit Administration (FTA)” de Estados Unidos, “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”. Por lo anterior, se solicita evaluar nuevamente el ruido generado por el flujo vehicular de su proyecto, considerando la citada normativa.

4.4 Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.4.1. Respecto al componente Flora y Vegetación, considerando lo indicado en el Anexo 9 Flora Vegetación Plantas y Animales Actualizado, de la Adenda de la DIA se solicita:

4.4.1.1. Respecto de la presencia de especies en categoría de amenaza en el área del proyecto, se indica al Titular que, en salida a terreno realizada por la Autoridad, se constata que la descripción de la flora presente es incompleta, ya que se omitió la presencia de especies de Flora Singular y/o en categoría de conservación, especies que sí se encuentran en el "ANEXO: PAS-151 PARA LA CORTA, DESTRUCCIÓN O DESCEPADO DE FORMACIONES XEROFÍTICAS", por lo que no hay concordancia. Específicamente, se constató en terreno la presencia de *Eriosyce aurata* (Vulnerable según D.S. 13/2013 MMA); *Porlieria chilensis* (Vulnerable según D.S. 51/2008 MINSEGPRES) entre otras especies representativas como *Trichocereus chiloensis*, *Cordia decandra*, *Cumulopuntia sphaerica* y *Puya chilensis*. Por lo que se solicita, rectificar, nuevamente estimar los impactos y se sugiere proponer medidas voluntarias sobre ellas.

4.4.1.2. Se indica al Titular que es crucial definir correctamente las formaciones vegetales a intervenir mediante la aplicación de un diseño de muestreo riguroso y el proceso de rodalización. Este procedimiento es indispensable para la correcta descripción de las formaciones, debiendo asegurar la estricta concordancia con las definiciones y parámetros técnicos establecidos en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Ley N°20.283, lo cual es fundamental para la correcta evaluación de los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) correspondientes.

- 4.4.1.3. Se indica al Titular que, si bien levanta información respecto de proyectos en ejecución en el área de intervención, deberá analizar de manera conjunta los efectos sinérgicos que estos tienen con su proyecto, sobre los componentes flora y vegetación, debiendo profundizar en ellos y determinar si ellos generan impactos significativos en las especies en categoría de amenaza encontradas y en las formaciones vegetales en las cuales se pretende desarrollar el proyecto.
- 4.4.1.4. Respecto a la descripción de la flora presente en el área de influencia del proyecto, y de acuerdo con lo mencionado en tabla N°1.9 (flora encontrada en el área de influencia del proyecto). El Titular deberá incorporar el estado de conservación según el reglamento de clasificación de especies (RCE) de cada especie encontrada, además del detalle correspondiente al hábito de crecimiento por familia y/o especie.
- 4.4.1.5. El Titular indica que en las cercanías al área de influencia del proyecto se encontraron individuos de *Balsamocarpon brivifolium* en Peligro (D.S. N°02/2024 del MMA), *Porlieria chilensis* Vulnerable (D.S N°51/2008 de MINSEGPRES), *Erioscyse aurata* Vulnerable (D.S 13/2013 del MMA), y *Eriosyce subgibbosa* Preocupación Menor (D.S N°41/2011 del MMA). Por lo cual se requiere al Titular indicar las distancias exactas de los ejemplares al área de influencia del proyecto y justificar la inexistencia de efectos adversos sobre la base de los antecedentes presentados en la caracterización del componente vegetación y flora silvestre, producto de la generación de material particulado sedimentable (MPS).
- 4.4.1.6. Con el objetivo de evaluar el impacto que generara el proyecto sobre el componente Flora específicamente la representatividad del monitoreo respecto Unidades Homogénea de Vegetación, se reitera la solicitud de presentar puntos de muestreo (parcelas y transectos) en formato shape con su correspondiente tabla de atributos.
- 4.4.1.7. En relación con lo indicado en el numeral 1.6.6 Vegetación, se solicita describir las especies dominantes que conforman las UHV descritas, el grado de artificialización, ni las singularidades ambientales asociadas al componente vegetación y flora silvestre.
- 4.4.1.8. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información levantada y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Dicho análisis deberá centrarse en si las partes, obras o acciones del proyecto, afectan la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- 4.4.2.** Respecto al componente Animales Silvestres, considerando lo indicado en el Anexo 9 Flora Vegetación Plantas y Animales Actualizado, de la Adenda de la DIA se solicita:
- 4.4.2.1.** En relación con lo indicado en el numeral 2.3.4.2.1. del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular incorporar las estaciones de muestreo en un archivo digital georreferenciado (formato kmz) que permita visualizar los puntos de muestreos, las instalaciones de trampas Sherman, trampas cámaras y los transectos para reptiles, aves, mamíferos y artrópodos en un mapa superpuesta a los hábitat o ambientes del área de influencia del proyecto, en relación a las obras y actividades a desarrollar, y con esto evaluar si los métodos y el diseño de muestreo que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

se utilizó para levantar la información correspondiente al componente fauna silvestre fueron los más adecuados.

- 4.4.2.2.** En relación con lo indicado en el numeral 2.4.2 del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, riqueza de especie potencialmente identificada en el sector, el Titular presenta en la tabla 2.2 al *Cyanoliseus patagonus* (Loro Tricahue), especie endémica que presenta graves problemas de conservación, producto de la pérdida o deterioro de hábitats situación que amenaza la subsistencia de los pocos individuos que persisten en algunas Regiones del País, que de acuerdo con su distribución se encuentra catalogada en estado de conservación En peligro (EN) en la III y IV Región por el RCE, no obstante, y de acuerdo a la caracterización actualizada de fauna silvestre realizada por el Titular no se hace mención a la especie. Por lo cual se sugiere al Titular aumentar los esfuerzos de muestreos para la especie específicamente mencionada, o en su defecto, justificar la inexistencia de impactos adversos significativos en la especie.
- 4.4.2.3.** En relación con lo indicado en el numeral 2.4.3.1 del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, abundancia de anfibios, el Titular indica que los puntos de monitoreo realizados, tanto para la campaña de primavera y otoño, no se obtuvo registro de anfibios, no obstante, hubo una tercera campaña a la cual no se hace mención, realizada específicamente en la estación de verano del presente año (punto 2.3.3 Campaña de terreno). Se solicita aclarar si en esa campaña existieron registros directos o indirectos de la clase *Amphibia*.
- 4.4.2.4.** En relación con lo indicado en el numeral 2.4.3.4 del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, abundancia de mamíferos, se indica en la tabla N°2.5 la presencia de una madriguera abandonada para la especie *Spalacopus cyanus*. Se solicita al Titular indicar a través de un archivo digital (formato kmz) con visualización superpuesta al hábitat la ubicación exacta de la madriguera como también las fotografías de esta y su alrededor (que indique coordenadas, hora y día tomada).
- 4.4.2.5.** En relación con lo indicado en el numeral 2.5.1 del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, Artrópodos. El proponente indica que en las cercanías a las plataformas y accesos se encontraron madrigueras de *Grammostola rosea*, especie clasificada como Vulnerable (VU) por el RCE (20° proceso), si bien la detección de las madrigueras se encuentra fuera del área de influencia del proyecto. Se sugiere tomar ciertas medidas para la no afectación de la especie, esto considerando la fragmentación del hábitat en donde las posibilidades de desplazamientos de algunos ejemplares se ven reducidas por un área parcialmente dividida.
- 4.4.2.6.** Con el objetivo de evaluar el impacto que generara el proyecto sobre el componente Fauna, específicamente la representatividad del monitoreo respecto de las Unidades Homogéneas de Fauna (hábitat) se reitera la solicitud de presentar archivo en formato shape con su correspondiente tabla de atributos los puntos de muestreo (puntos de muestreos, transectos, puntos play back, trampas Sherman, trampas cámara).
- 4.4.2.7.** El Titular deberá justificar o acreditar la no ocurrencia de impactos significativos, evaluando el impacto que generará el proyecto debido a la pérdida de individuos de fauna silvestre de movilidad reducida. Para lo anterior, se deberá cuantificar el impacto considerando el número de individuos que será intervenidos por el proyecto, calculados a partir de la densidad de dichas especies y del valor contabilizados en las estaciones de monitoreo.
- 4.4.2.8.** Debido a que la medida "perturbación controlada" no es una medida de control para los impactos por ruido en fauna, se solicita al Titular implementar barreras acústicas de carácter temporal, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.2.2.6. de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

- 4.4.2.9.** En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre las especies identificadas. Para la evaluación del impacto 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.
- 4.4.3.** Respecto al componente hidrología e hidrogeología y considerando lo indicado en el anexo denominado ANEXO HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA, como también lo señalado en el numeral 4.2.3 de la Adenda de la DIA, se solicita:
- 4.4.3.1.** Actualizar la identificación de potenciales impactos sobre el objeto de protección calidad y cantidad de aguas superficiales, tales como: Cambio en la calidad de aguas, Alteración de cauces y riberas, Alteración del régimen de caudales, Modificación de la red de drenaje, aumento de la zona de inundación, Cambio o eliminación del cuerpo de agua y alteración del régimen sedimentológico. Para cada impacto deberá presentar el respectivo análisis de significancia, duración y extensión, en orden de establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales;
 - b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del curso hídrico superficial y;
 - c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas.
- 4.4.3.2.** Respecto de la Hidrogeología, se reitera la solicitud al Titular de ampliar y profundizar la caracterización, considerando que es necesario identificar la interacción entre acuífero y el proyecto, caracterizando detalladamente la relación entre la profundidad del nivel freático y todos los sondajes de exploración; siendo esta información relevante para evaluar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, declarada por el Titular. Se debe incluir una descripción de las unidades hidrogeológicas y la identificación del nivel freático en comparación a la profundidad de los sondajes.
- 4.4.3.3.** Ampliar el análisis de posible interacción entre el proyecto y los Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas y superficiales legalmente constituidos, propios o de terceros identificados en el área, que podrían verse afectados y evaluar los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300. Si bien el Titular presenta antecedentes en el numeral 4.2.3.4 de la Adenda de la DIA, la escala de la figura que identifica el emplazamiento de los derechos de aprovechamiento de agua (DAA) y las obras del proyecto, no permite observar adecuadamente si existe superposición o cercanía entre éstos; por ello, se solicita presentar los antecedentes que descarten o describan justificadamente las posibles interacciones y/o impactos sobre los DAA del área del proyecto.
- 4.4.3.4.** En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no genera o presenta impactos significativos sobre el recurso hídrico.
- 4.4.4.** Respecto al componente suelo y considerando lo indicado en el anexo denominado ANEXO 5 SUELOS ACTUALIZADO, como también lo señalado en el numeral 4.2.4 de la Adenda de la DIA, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

4.4.4.1. Evaluar los potenciales impactos generados por activación de procesos erosivos producto de la implementación de nuevos caminos en sectores en pendiente. Al respecto, se solicita la presentación en formato shap para SIG con su correspondiente tabla de atributos de las capas utilizadas para la aplicación de la metodología, específicamente:

- i) Clase textural;
- ii) Profundidad;
- iii) Erodabilidad;
- iv) Pendiente;
- v) Riesgo Edafotopográfico;
- vi) Desprotección;
- vii) Vulnerabilidad agresividad climática;
- viii) Riesgo de Activación de Procesos Erosivos Sin Proyecto, para las situaciones con y sin proyecto.

4.4.4.2. Se solicita revisar y rectificar según corresponda, los archivos presentados bajo el nombre "Santa Gracia" contenidos en carpeta "SHP Procesos erosivos", los cuales no pudieron ser visualizados en software IG por corresponder a una fuente de datos no válida.

4.5 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, y considerando la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH) presentado en el Anexo 11, Caracterización Medio Humano actualizado, como también en el numeral 4.3 de la Adenda DIA, se solicita al Titular actualizar el informe de medio humano, presentando un nuevo documento y complementar los antecedentes presentados con un análisis exhaustivo, ya que si bien se identifican los impactos ambientales que determinan el área de influencia, faltan los antecedentes que permitan verificar su configuración. Al respecto, se solicita:

4.5.1. Se reitera presentar el proceso metodológico empleado para determinar el área de influencia del componente medio humano. Se debe identificar y explicar los pasos, destacando los criterios y aspectos técnicos utilizados, de manera que permita la verificación objetiva de los resultados. Esto se fundamenta en que la información presentada es principalmente genérica y por ello no verificable.

4.5.2. Se reitera lo indicado en ellos numerales 4.3.2.1, 4.3.2.2 y 4.3.2.3 de la Adenda de la DIA, respecto a presentar un archivo KMZ que permita verificar la configuración geográfica de los impactos, incluyendo la superposición de factores generadores de impacto y el uso socioambiental del territorio. La información actual, presentada en PDF y en escalas inadecuadas, no permite distinguir el uso del territorio ni realizar un análisis espacial. Además, se identifican inconsistencias y factores que no se relacionan con el objeto de protección Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH), los que deben ser corregidos.

4.5.3. Considerando lo anterior, se solicita responder nuevamente la observación 4.3.3.1 de la Adenda de la DIA, identificando y describiendo los impactos susceptibles de afectar a los SVCGH, de manera completa y específica.

4.5.4. Se solicita cautelar que todas las respuestas anteriores se enmarquen en los SVCGH. Solo en caso de afectaciones indirectas se podrá considerar otro objeto de protección, pero ésta debe ser identificada, argumentada y posteriormente contextualizada dentro de los SVCGH.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

4.5.5. Respecto a la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH), y considerando lo señalado en el numeral 4.3.4.2 se solicita:

Criterio 1.

4.5.5.1. Se insiste en describir las aclaraciones, dudas u otras que presentaron los entrevistados y las respuestas a las mismas. Esto dado que no se responde en estos términos.

Criterio 4.

4.5.5.2. Se reitera la observación a), en cuanto a explicitar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo. En caso de corresponder, se deberá señalar cómo dichas dificultades fueron subsanadas y/o abordadas, La respuesta debe ser autosuficiente.

4.5.5.3. Se reitera la observación b). Esto debido a que la respuesta no presenta la información requerida, ni es autosuficiente. En este sentido, deberá explicitar cómo se contrasta, valida y/o complementa la información proveniente de entrevistas, observación directa y fuentes secundarias en la construcción de los resultados, considerando los distintos niveles de desagregación de la información, así como su disponibilidad y vigencia. Se deberá presentar un diagrama de flujo de apoyo que permita visualizar el proceso y que finalice con la validación y/o descarte de la información que forma parte del estudio.

4.5.5.4. Respecto de la respuesta a la observación c) y d.3). Se solicita complementar la información mediante la incorporación de una tabla que sistematice todos los entrevistado, indicando localidad y fecha de entrevista, considerando la información presentada en la DIA y Adenda de la DIA, resguardando el anonimato de los participantes. En este contexto, se deberá analizar si existe suficiencia en la heterogeneidad de voces y en la cobertura territorial del levantamiento de información.

4.5.6. Respecto a lo indicado en el numeral 4.3.5 de la Adenda de la DIA, se reitera justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N°40/2012. Lo anterior dado que la respuesta presentada es de carácter declarativo, sin argumentación, no es verificable, no cuenta con respaldo e incorpora elementos propios de otros objetos de protección del SEIA. Al respecto, se solicita al Titular responder en los términos requeridos, considerando lo avanzado de la evaluación ambiental:

4.5.6.1. En virtud de los antecedentes actualizados, justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S 40/2013. En el referido análisis se deberá considerar cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión. teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención los niveles de pobreza, así como niños, adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, etc.

4.5.6.2. Para cada análisis que justifique la inexistencia de un potencial impacto, debe incluirse una argumentación sustentada en información primaria y/o secundaria, citada desde el estudio del medio humano (indicando el numeral y página). En su defecto o como complemento, podrán utilizarse normas de referencia o estudios de otros componentes del medio ambiente (también debidamente citados), pero cautelando que el análisis se encuentre claramente contextualizado en relación con los SVCGH. Este nivel de detalle es fundamental, ya que permite generar una respuesta verificable

En ese orden de ideas, se deberán considerar los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

- i) El cumplimiento de normas primarias se relaciona con la protección de la salud de la población, y no con los SVCGH. Por lo tanto, no constituye un insumo válido para descartar impactos sobre estos,
- ii) En caso de utilizar normativa de referencia, su aplicación deberá estar debidamente justificada en el contexto del área de influencia, demostrando su idoneidad para evaluar o descartar el impacto correspondiente.

4.6 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, referido a la alteración del patrimonio cultural, se solicita al Titular:

4.6.1. Respecto al Componente Arqueológico y considerando lo presentado en el numeral 4.5.1 de la Adenda de la DIA como en el Anexo denominado Apéndice Arqueología de la Adenda de la DIA, se indica al Titular que:

4.6.1.1. Se reitera la necesidad de que la prospección arqueológica cubra la totalidad de las áreas a intervenir por el proyecto. Esto debido a que de acuerdo con el informe de Flora y Fauna (por ejemplo) estas áreas si fueron accesibles al momento de realizar la inspección, por lo que no resulta valido plantear que no son accesibles por el profesional arqueólogo.

4.6.1.2. Se indica al Titular que los sitios arqueológicos detectados en la Línea de Base Arqueológica no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 5 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.

Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

4.6.2. Respecto al Componente Paleontológico y considerando lo presentado en el numeral 4.5.2 de la Adenda de la DIA, en base a los antecedentes expuestos, entendiendo que se acredita la existencia de hallazgos paleontológicos en el área del proyecto, es que se reitera la solicitud de implementación de monitoreo paleontológico semanal en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilífera, incluyendo la revisión de los sondajes y zonas de acopio de material. Dichos monitoreos deben ser realizados 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”. Además, se solicita que los informes de monitoreo deberán ser remitidos de manera trimestral al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

4.6.3. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

4.7 El Titular deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA y en la Adenda de la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

4.8 Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizado, en caso de que corresponda, el Capítulo N°1 del documento denominado DIA PROSPECCION SANTA GRACIA ACTUALIZADA de la Adenda de la DIA, referido a analizar los efectos adversos del cambio climático sobre los componentes ambientales que son objeto de protección del SEIA y con ello integrar esta variable en el análisis de los impactos ambientales y riesgos, enmarcados en el presente proceso de la evaluación ambiental del Proyecto, lo anterior, conforme a la “*Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA*” del Servicio de Evaluación Ambiental, 2023.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

5.1 Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto y lo descrito en el Anexo N°19 de la de la Adenda DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

5.1.1. Se informa al Titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo producto de dar respuesta al presente ICSARA, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.

5.1.2. Se solicita, de corresponder, actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

Tabla: Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Tabla: Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia	
	materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[A través de la página web de la SMA]

5.1.3. En relación con el Riesgo de incendios, y teniendo en cuenta la cercanía de algunos ejemplares encontrados de flora silvestre en estado de conservación (*Balsamocarpon brivifolium*, *Porlieria chilensis*, *Eriosyce aurata*, *Eriosyce subgibbosa*) con el área del proyecto, y que se puedan ver afectados por un eventual incendio en el área, se sugiere considerar alguna medida y/o acción que eviten o controlen el posible incidente, o en caso de ocurrencia restablecer las condiciones iniciales de formaciones vegetacionales y restitución de las especies señaladas considerando las singularidades ambientales que poseen.

5.1.4. Considerando que el *Puma concolor* es el felino más grande de Chile, que se desplaza a lo largo de la cordillera de los andes (cordillera y precordillera) hasta la cordillera de la costa ocupando grandes superficies de tierra, siendo un animal solitario y territorial benéfico para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales (D.S N°05 de 1998 del Ministerio de Agricultura) y que se encuentra en estado de conservación casi amenazada (D.S N°42/2011 MMA), subsistente en estos hábitats. Por consiguiente y según lo indicado en la tabla N°2.5 del Anexo 9 de la Adenda de la DIA, que da cuenta de la detección de fecas del mamífero descrito, se solicita al Titular presentar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia las acciones y/o medidas que tomará frente a la posible ocurrencia de avistamiento del ejemplar y el resguardo de este en las obras del proyecto.

5.1.5. Finalmente, indicar que se deberá considerar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias los riesgos señalados y todos aquellos que se derivan de partes, obras o acciones del proyecto en evaluación debiendo no considerar los que no guarden relación con lo anteriormente señalado.

VI. Compromisos Voluntarios.

6.1 Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Tipo de CAV	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Especificar el impacto de que se trata, cuando corresponda]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que se ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA)</i>]

6.2 Respecto al Compromiso Ambiental Voluntario denominado Perturbación Controlada, presentado en el numeral 10 de la Adenda de la DIA, el Titular menciona que las especies objeto registradas en el área de influencia del proyecto serán: dos (2) individuos de *Liolaemus atacamensis*, ocho (8) individuos de *Liolaemus fuscus*, y siete (7) individuos de *Callopistes maculatus*, todos detectadas de forma directa, al respecto, se solicita e indica:

6.2.1. En la figura 8.1 presentada, no se visualiza la direccionalidad del Plan de Perturbación Controlada, mapa que debiese contemplar la superposición de los hábitats o ambientes junto con la direccionalidad de la medida aplicada y los puntos de las plataformas que se pretenden sondear en el lugar de intervención de las especies objeto, por tanto se solicita complementar según corresponda.

6.2.2. En cuanto a la letra d) indicador de éxito, se sugiere al Titular tener en cuenta que para determinar que la medida propuesta sea exitosa se deben considerar los siguientes parámetros; riqueza de especies del ensamble (antes/después de la aplicación de la medida), abundancia de específica de especies, diversidad del ensamble (valor de importancia de cada especie), presencia de reproducción, grado de desplazamiento, área proyectada para la perturbación v/s el área efectivamente perturbada, por último la riqueza y abundancia de otros grupos de fauna que conviven con las especies objeto (para poder identificar factores de amenazas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

6.2.3. El Titular indica que *“para determinar el éxito de la medida se debe registrar un aumento en el tamaño de la población de los animales desplazados o bien que la abundancia no varié. Para determinar esto se debe realizar un seguimiento de la abundancia y del estado sanitario de los individuos”*. Al respecto, se solicita que los monitoreos consideren una duración de al menos 2 ciclos reproductivos con el objetivo de que permitan evaluar variaciones interanuales en la abundancia de las poblaciones.

6.3 Respecto al Compromisos Voluntarios denominado “Mecanismo de Relacionamiento Comunitario destinado a la gestión de molestias”, presentado en el numeral 10 de la Adenda de la DIA, se solicita presentarlo en términos de la estructura de un compromiso voluntario. En cuanto al contenido presentado se indica que:

6.3.1. Se entiende que el mecanismo de relacionamiento comunitario se dará a conocer mediante reuniones semestrales, siendo estas la instancia para la realización de consultas. En este contexto, la periodicidad semestral propuesta resulta insuficiente para la gestión de molestias, por lo que deberá proponer una frecuencia que permita una atención oportuna, y/o complementar el mecanismo mediante la incorporación de canales de acceso directo y permanente para la comunidad.

6.3.2. En caso de que parte del mecanismo de relacionamiento comunitario propuesto contemple su definición o ajuste en instancias participativas con la comunidad, se deberá presentar la metodología para su diseño, señalando los contenidos marco que lo regulen, de manera que permita verificar su eficacia y eficiencia en el proceso de evaluación.

6.3.3. El mecanismo propuesto remite la retroalimentación en la siguiente reunión semestral, por lo tanto, no es oportuna. En este sentido, se deberá establecer un sistema que permita validar las respuestas dentro de plazos acotados (se sugiere 10 días hábiles), independiente de la realización de reuniones. Además, definir el curso de acción en caso de no existir consenso entre el Titular y la comunidad respecto de las respuestas entregadas.

6.3.4. Definir indicadores de resultado y metas concretas que permitan evaluar la efectividad (porcentaje de consultas resueltas satisfactoriamente) y la eficiencia (tiempos de respuesta), independiente del diseño del mecanismo.

6.4 Respecto a los gases de efecto invernadero (GEI), la información presentada incorpora cuantificación/metodología de emisiones. Al respecto se solicita identificar medidas específicas de disminución de GEI formuladas como compromisos verificables. En consecuencia, se solicita complementar con medidas de reducción/gestión y sus medios de verificación.

6.5 Respecto al empleo y capital humano, se informa dotación y requerimientos operacionales. Al respecto se solicita que los antecedentes se desarrollen como compromisos o contribuciones explícitas al fomento del mercado laboral regional. En consecuencia, se solicita complementar con una respuesta desarrollada (p. ej., criterios de contratación local/servicios locales y mecanismos de seguimiento, si corresponde).

VII. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes.

7.1 De acuerdo los nuevos antecedentes requeridos en el presente Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA, se indica al Titular que durante el presente proceso de evaluación ambiental debe presentar el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

conformidad a lo establecido en el artículo 105 Párrafo 3° del Título VI del Reglamento del SEIA, que permite asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, asociadas a impactos no significativos, para lo cual se solicita presentar la información utilizando el siguiente formato:

Tabla xx. Seguimiento “Ejemplo: Aplicación de supresor de polvo”.	
Impacto asociado	Ejemplo: Incremento de los niveles de material particulado fugitivo por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados.
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

VIII. Monitoreo participativo.

8.1 Respecto del Monitoreo Participativo y lo descrito en el numeral 4.7 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte, en caso de que corresponda, la descripción de los monitoreos participativos de conformidad a lo establecido en el Artículo 2 letra g bis) del Decreto Supremo N°40/2012 del Reglamento del SEIA, las Declaraciones de Impacto Ambiental deben contener “*Monitoreo participativo: Proceso mediante el cual el Titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases*”.

IX. Compatibilidad Territorial del Proyecto.

9.1 Respecto al análisis PRI Elqui, se reitera al Titular indicar cómo el Proyecto aborda el riesgo de avalancha graficado y normado por el PRI Elqui, vigente.

X. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

10.1 Se reitera al Titular que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

a que refieren las letras **a), b), c) y d)** del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, incluyendo la referencia, ya sea de la DIA, Adenda y/o Anexos, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

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

11.1 Para resguardar la consistencia y claridad del expediente, se solicita subsanar inconsistencias formales de rotulación detectadas en la Adenda, por cuanto se advierten referencias a “Proyecto Fotovoltaico Don Davo” en secciones del documento. En consecuencia, se requiere rectificación y/o fe de erratas, a fin de evitar ambigüedades y asegurar la correcta identificación del proyecto en evaluación.

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

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 la 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:

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

Nombre de la capa	Observación
CARTOGRAFIA LINEA BASE FLORA Y FAUNA ACTUALIZADA	El archivo descargado no es un zip válido: CARTOGRAFIA_LINEA_BASE_FLORA_FAUNA_ACTUALIZADA.rar
SHP PLATAFORMAS CAMINOS INSTALACIONES	Error al extraer el archivo: [Errno 2] No such file or directory: C:\\seia\\j3d70da4d07b649979ce316ef5bbaf8c3\\dw\\2168108942\\SHP PLATAFORMAS CAMINOS BODEGAS \\Bodegas.cpg
PLATAFORMAS CAMINOS INSTALACIONES	Error al extraer el archivo: El archivo zip no contiene un shapefile (.shp).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

12.2 Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	KMZ RUIDO (DECIBEL)	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	SUELOS UNIDADES HOMOGENEAS	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	RECEPTORES	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	SHP SUELOS CALICATAS	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	SHP PROCESOS EROSIVOS	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

12.3 Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

Proyectos que cuenten con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente > Proyectos con RCA vigente	PROYECTOS CON RCA	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Estaciones de calidad del aire	APENDICE AIRE	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Mediciones de ruido	APENDICE RUIDO	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Sitios arqueológicos	APENDICE ARQUEOLOGÍA	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones vegetacionales	PAS 151 FORMACIONES XEROFITICAS	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Formaciones o especies únicas, escasas o representativas	ANEXO PAS 148 CARTOGRAFIA	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Hidrósfera > Recursos hídricos continentales	PAS 156	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>

> Hidrología > Subcuenca involucrada		30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DE FINITION
--	--	--

Erwin William Gajardo Pizarro
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

KFS/ORB/EERC

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168406800>