

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones 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 DIA y sus documentos adicionales.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PROYECTO DE PROSPECCIÓN SANTA GRACIA", la que deberá entregarse hasta el 09 de octubre de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Eduardo Enrique Román Cabello, dirección de correo electrónico eduardo.roman@sea.gob.cl, número telefónico (56 51) 2852534.

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

I. Descripción de proyecto.

- 1.1 Se solicita actualizar, en caso de corresponder, tanto el hito y fecha de inicio de ejecución del proyecto, como el hito y fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) y su cronograma. Lo anterior, considerando que, en caso de obtener una RCA favorable, las fechas de inicio y término de cada fase del proyecto sean posterior a la fecha de obtención de esta. Para lo cual, se solicita complementar la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

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

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, además 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, con fechas de inicio y término de cada fase del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

1.2 Considerando lo presentado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita aclarar e indicar las principales partes, obras y acciones del proyecto, para cada una de las fases de este (construcción, operación y cierre), señalado si serán temporales o permanentes. Para lo cual, se solicita complementar la siguiente tabla:

Partes y obras del proyecto.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

Acciones del proyecto.

Tabla N°xx. Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar; tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]
-------------------	-------------------------------------

1.3 En relación con lo indicado en el numeral 1.2.8 de la DIA, Información de Negociaciones (Artículo 17, inciso primero del RSEIA) el Titular en la DIA declara no haber realizado negociaciones con terceros, sin embargo, en la presentación del proyecto el día 8 de agosto, manifestó que estaba sosteniendo acuerdos con Comunidad la Viñita para la provisión de agua y con las mineras vecinas para el uso de caminos. Al respecto, se solicita aclarar si hubo conversaciones o acuerdos voluntarios que sean relevantes para el proyecto. De corresponder deberá indicar:

- La fecha de las reuniones.
- Las partes que participaron.
- Los acuerdos alcanzados.

1.4 En relación a lo señalado en el numeral 1.3.10 de la DIA, Superficie del Proyecto (Artículo 19, letra a.3., del Reglamento SEIA), se informa al Titular que, de la visita por parte de la Autoridad, realizada el día 12 de agosto del presente año, a parte del área de emplazamiento del proyecto, y revisado los antecedentes mediante la utilización de SIG, se pudo constatar, por ambas vías, que tanto las plataformas como los caminos de acceso se encuentran en pendientes altas, considerando 5 metros de ancho. Al respecto, se solicita considerar el derrame de material que generará la construcción de los caminos de acceso, con tal de no subestimar el total de superficie a intervenir o afectar con el proyecto, se solicita al Titular estimar de manera adecuada la afectación total de las obras mencionadas.

1.5 En relación con lo indicado en el numeral 1.3.11 de la DIA, Caminos de Acceso (Artículo 19, letra a.3., del Reglamento SEIA), y considerando el diseño (layout) del proyecto, en el anexo “ARCHIVO KMZ” la cartografía se presenta en geometría de puntos y líneas. Al respecto se solicita presentar archivo kmz con todas las partes y obras del proyecto (caminos existentes y proyectados, accesos, plataformas de exploración estanques, instalaciones de faenas, entre otros.), ya que el archivo presentado en la DIA solo contiene los puntos referenciales de las plataformas de sondaje.

1.6 Se solicita al Titular 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.			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

- 1.7 Se solicita al Titular presentar un plan de control, registro y reportabilidad de las aguas que se requieren disponer para el desarrollo del proyecto, tanto para el servicio y abastecimiento de los trabajadores (agua potable), como para el uso productivo (agua industrial), el que debe permitir identificar el volumen de agua fresca total que ingresará al área del proyecto a través de los camiones aljibes (capacidad del estanque del camión, número de camiones, frecuencia), la gestión interna de dichas aguas en el proyecto (actividad y volumen asociado), así como las aguas de uso industrial. El Titular deberá identificar la fuente original de las aguas que se contempla adquirir a terceros (superficial, subterránea, punto de captación, derecho de aprovechamiento de agua asociado). Al respecto, será responsabilidad del Titular del proyecto, asegurar que dicha provisión se ajuste y cumpla con el marco normativo vigente, verificando que existan las autorizaciones y permisos sectoriales correspondientes.
- 1.8 El Titular indica en el numeral 1.7.1.2 de la DIA, que para el uso de las plataformas de sondaje contará con un estanque de almacenamiento de agua. Al respecto, se solicita aclarar si considerará un estanque para cada una de las 153 plataformas de sondaje.
- 1.9 En relación con el transporte, se solicita al Titular establecer claramente los límites del proyecto, indicando si el transporte de materias primas, personal, equipos y/o estructuras, combustibles, sustancias peligrosas, residuos sólidos y/o carga en general, forman parte del proyecto. En caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el Titular deberá detallar gráficamente las rutas a utilizar y adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar.
- 1.10 Respecto al tránsito de vehículos para el transporte por caminos públicos de: productos, insumos, residuos, personal y/o equipos, en atención a la Tabla N°3 de la “Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA” https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/11/24/guia_transpport_171122_web.pdf, se solicita que se indique:
- Comunas.
 - Rutas de Transporte (Indicando el Rol para el caso de los caminos públicos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- c) Características de la carpeta de rodado.
- d) Características operacionales de la vía.
- e) Instalación de origen o lugar de carga.
- f) Instalación de destino o lugar de descarga.
- g) Modo de transporte.
- h) Identificación de la carga a transportar.
- i) Cantidad de carga a transportar por tiempo (Ton/Día).
- j) Frecuencia de viajes (Día).
- k) Observaciones.

1.11 Respecto a los caminos a construir como los preexistentes, se solicita indicar si contara con:

- 1.11.1. Señalización preventiva en accesos y caminos internos.
- 1.11.2. Plan de mantención periódica de huellas perfilado, regadío y compactación.
- 1.11.3. Segregación de flujo, coordinar horarios diferenciado para personal, insumos y maquinaria.
- 1.11.4. Que mecanismos se utilizará para asegurar una velocidad de tránsito controlada.
- 1.11.5. Plan de emergencia para accidentes de tránsito y derrames de insumos.
- 1.11.6. Si contara con rutas alternativas

1.12 Respecto al traslado de personal a realizar a través de la ruta D-205 para transporte diario, se solicita indicar:

- 1.12.1. Horarios estimados y volumen de viajes diarios.
- 1.12.2. Retorno al origen (recorrido inverso) y coordinación, de corresponder, con otros flujos de transporte local.

1.13 Respecto al traslado de maquinarias, materiales e insumos, se solicita indicar:

- 1.13.1. Ubicación de los patios de maquinaria o bodega de origen.
- 1.13.2. Frecuencia y honorarios de ingreso/salida de maquinaria pesada.
- 1.13.3. Vías urbanas o rurales intermedias que pudieran ser afectadas en el traslado.
- 1.13.4. Medidas a implementar para contener los riesgos de material particulado en caminos interiores.

1.14 Respecto al agua industrial a utilizar en el proyecto, se solicita describir con mayor detalle el manejo ambiental que se dará al agua de descarte de operación del equipo de perforación, en cuanto al almacenamiento y disposición final.

1.15 Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, respecto de la Figura 2 “Localización de las Plataformas en el Contexto Local”, del Anexo 3 (Geología, Geomorfología, Riesgos Naturales) de la DIA, la cual se repite en varios capítulos y anexos de la DIA, por cuanto no aparece graficada la faena minera Llanos de Arqueros, de Cía. Minera Arqueros SA, cercana a los sondajes: 114, 29 y 30, toda vez que en el archivo KMZ se visualiza claramente la intervención del área por la faena citada.

1.16 Se solicita llevar un registro fotográfico fechado de cada uno de los pozos de sondajes una vez finalizadas las labores mineras. Dicho registro deberá estar disponible a la Autoridad, como medio de verificación, cuando ésta lo requiera.

1.17 De acuerdo con la naturaleza del trabajo realizado en el proyecto, el cual implica contacto con sustancias químicas y trabajos que causan suciedad corporal, se indica al Titular que deberá disponer duchas para los trabajadores.

1.18 Respecto a los residuos peligrosos el Titular indica lo siguiente: “*Se precisa que, al momento de la adjudicación del servicio, se le exigirá a dicha empresa la presentación de la autorización sectorial*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

respectiva para operar dicho taller de mantención. No se producirá almacenamiento temporal de los residuos peligrosos (“RESPEL”) en las plataformas, ya que estos serán retirados y trasladados en forma diaria por una empresa contratista autorizada, como Bravo Energy Chile (R.E. N°240, del 6 de octubre de 2009) o similar, o empresa contratista a cargo de las perforaciones”. Se aclara que los residuos generados no se podrán destinar en las empresas que se presentan en la tabla 1-13 de la Sección 1 “Descripción del Proyecto” de la DIA, dado que dichas empresas sólo cuentan con autorización para disponer sus propios residuos y no pueden recibir residuos de terceros.

En relación con lo anterior, se indica que, considerando la duración del proyecto (6 años) y la generación de residuos peligrosos, deberá habilitar un sitio de almacenamiento temporal para los residuos peligrosos, presentando durante la presente evaluación ambiental los antecedentes requeridos por el art. 142 del Reglamento del SEIA. Cabe señalar que no se está solicitando un sitio de almacenamiento para cada plataforma individual, sino un único lugar donde puedan disponerse temporalmente todos los residuos peligrosos generados por las distintas plataformas del proyecto.

- 1.19 Respecto a la estimación de residuos peligrosos, se indica que esta debe considerar sólo aquellos residuos generados por el proyecto. Cabe señalar que los residuos son responsabilidad de quien los genera, por ende, los residuos generados en el taller de mantención de la empresa externa son de responsabilidad de dicha empresa, por tanto se solicita rectificar según corresponda.
- 1.20 En relación con el manejo de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) y de residuos no peligrosos, el Titular indicó que almacenará estos residuos en el lugar de generación (plataforma) en un contenedor de 200 Litros, realizando su retiro diario. Al respecto, se indica que dado que no se autorizan sólo los contenedores y considerando que no hay antecedentes suficientes que permitan respaldar la factibilidad de la propuesta (retiro diario hacia el relleno sanitario El Panul). Deberá, habilitar un sitio de almacenamiento temporal, tanto para los residuos asimilables a domiciliarios como para los residuos sólidos no peligrosos generados en el proyecto, presentando durante la evaluación ambiental los antecedentes requeridos por el art. 140 del Reglamento del SEIA.

Cabe señalar que no se está solicitando un sitio de almacenamiento para cada plataforma individual, sino un único lugar donde puedan disponerse temporalmente todos los residuos domiciliarios y no peligrosos generados por las distintas plataformas del proyecto.

- 1.21 Se solicita indicar la cantidad estimada de residuos sólidos no peligrosos (t/mes), por tipo de residuo generado (escombros, madera, chatarra, plástico, etc.), por cada fase del proyecto.
- 1.22 Respecto a los residuos “escombros”, se requiere que describa la forma de manejo y almacenamiento. Indicar donde propone disponer finalmente los residuos. Lo anterior, considerando que, en la Región de Coquimbo, no existe sitio autorizado para disponer residuos generados por las actividades de la construcción.
- 1.23 Respecto del uso de los baños químicos en las labores prospectivas móviles del proyecto, se solicita presentar un plan de manejo que permita evaluar la factibilidad de la propuesta, el cual deberá considerar al menos lo siguiente: cantidad de baños, ubicación (coordenadas geográficas), tiempo de uso, frecuencia de mantención, si existe recambio de baño químico, frecuencia de retiro de los residuos, entre otros. Lo anterior, para todas las fases del proyecto.

Además, con el objetivo de resguardar que no se generen afectaciones a la salud del personal y al medio ambiente durante la ejecución de las actividades del proyecto, deberá mantener los medios verificadores que aseguren y acrediten la mantención, limpieza y disposición final en sitio autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 1.24 En base a las observaciones anteriormente mencionadas, se sugiere evaluar la factibilidad de contar con una instalación de faena necesarias para el apoyo logístico, administrativo y servicios básicos del proyecto.
- 1.25 De acuerdo con las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) de los aditivos para la perforación que se adjuntan, no se encuentran con la normativa vigente. Por lo tanto, deberá corregir las HDS para dar cumplimiento con la normativa, D.S. N°57/2019 del Ministerio de Salud, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas. Y en base a lo anterior, indicar si los aditivos corresponden a sustancias peligrosas.
- 1.26 Se solicita aclarar el horario de trabajo, ya que en los antecedentes (informe de ruido) mencionó que en fase de operación considera trabajo nocturno.

II. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.1 Respecto al cumplimiento normativo, se solicita al Titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda. Lo anterior, considerando el siguiente formato:

Tabla N°xx, Norma [<i>Identificación de la norma I</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un D.S. que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..</i>]
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

	<i>frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
--	--

2.2 Respecto de lo declarado en la Sección 3: Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable de la DIA, se deberá ordenar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

- a) Normas generales.
- b) Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- d) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- e) Otras normativas (energía, transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.3 Referente al cumplimiento del Decreto Supremo N°1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, referido a la Norma Lumínica, el proyecto deberá tomar los resguardos necesarios para el cumplimiento de la Norma Lumínica tomando en cuenta que se ubica dentro de las zonas consideradas por la norma como comunas cercanas siendo más exigente. Respecto del cumplimiento de la norma lumínica, el Titular señala que existirán dos frentes de trabajo en simultáneo y que cada plataforma tendrá 5 focos, ante esto se consulta por la potencia lumínica acumulada de ambos frentes, y su potencial efecto sobre la biodiversidad presente en el sector y en la protección de los cielos oscuros de la región.

2.4 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 la DIA, se informa al Titular que:

2.4.1. Componente Arqueológico:

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la *Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

2.4.2. Componente paleontológico:

En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y se observa a lo indicado en el apartado 1.3.12 Patrimonio Cultural y Arqueológico que se procederá de la siguiente manera:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (por ejemplo, formando un nivel se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto. En caso de encontrarse el/la paleontólogo/a a cargo, este/a deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.
- c) Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del/la Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del/la Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la «Guía para evaluación de informes paleontológicos» del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

2.5 En relación 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 Anexo 6 *Estimación de Emisiones Atmosféricas* y Anexo 7 *Modelación de Estimación de Atmosféricas*, todos de la DIA, se solicita corregir y actualizar el inventario de emisiones atmosféricas y el plan de cumplimiento legal del proyecto, presentando un nuevo documento actualizado que considere las siguientes observaciones:

2.5.1. Estimación de Emisiones Atmosféricas:

2.5.1.1. Se indica que deberá 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 y no aquellos valores por defecto de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” como señala el Titular.

Por lo tanto, en base a lo anterior, deberá corregir los factores de emisión (FE) y los cálculos de las fuentes emisoras para todas las fases del proyecto, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

2.5.1.2. Respecto a las maquinarias consideradas en las tres fases del proyecto, se requiere que rectifique la información, debido a que no coincide lo descrito en el informe de emisiones con la Sección 1 “Descripción del Proyecto” de la DIA.

2.5.1.3. En la tabla 3-35 se solicita corregir la cantidad de perforaciones.

2.5.1.4. Aclarar en qué fases del proyecto considera usar grupos electrógenos, dado que en el informe de emisiones indica que solo contempla para la fase de operación, sin embargo, en la página 28 de la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, se señala para las fases de construcción y cierre.

2.5.1.5. Incorporar al análisis la estimación de emisiones producto del uso de las maquinarias “perforadoras” en la fase de operación.

2.5.1.6. Respecto a las medidas de control propuestas en el proyecto, se solicita:

- a) Aclarar si considera medida de control en los caminos no pavimentados del proyecto, dado que en el informe se indica claramente que no requiere de medida de abatimiento, no obstante, en las tablas 3-10, 3-38 y 3-64 del mismo informe, se considera el transporte de agua para humectación.
- b) En el caso de considerar como medida de control de emisiones atmosféricas para material particulado “humectación de caminos no pavimentados”, se requerirá que el Titular proponga otra medida, dada condición de escasez que enfrenta la región de Coquimbo, eventos extremos de sequías y su consecuente impacto en el consumo de agua por parte de la población.
- c) Asimismo, en caso de contemplar medidas de control en los caminos no pavimentados, deberá adjuntar un mapa en formato KMZ en donde aparezcan todos los caminos donde se aplicará dicha medida, procurando que concuerden los nombres de los caminos tanto en el informe como en el archivo KMZ.
- d) Con el objetivo de mantener la información ordenada y actualizada, se solicita adjuntar una tabla resumen de todas las medidas consideradas para el control de emisiones atmosféricas del proyecto, tanto las informadas en el estudio de emisiones como en la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”. La tabla debe considerar lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas.
- e) Las medidas que se señalen en la tabla anterior deberán ser informadas en la Sección “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable”.

2.5.1.7. Adjuntar nuevamente las planillas de cálculo, formato *.xls, considerando las observaciones antes realizadas, en el cual se incluya las fórmulas y variables, que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del proyecto, según corresponda.

En base a lo anterior, deberá presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas actualizado, considerando todas las observaciones anteriores, además es importante señalar que, el análisis debe coincidir con lo descrito en la Sección 1 “Descripción de Proyecto”, específicamente en la tabla 1-7 de dicha sección.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

2.5.2. Modelación de Emisiones Atmosféricas:

2.5.1.1. De acuerdo al numeral 4.2.2.2 y tabla 4-5, el Titular identifica solo un receptor discreto (receptor humano) más cercano al proyecto. No obstante, mediante la herramienta Google Earth, la Autoridad visualizó varios puntos que podrían constituir receptores. Asimismo, en la tabla 3.1 del Estudio Acústico se consideran 18 receptores sensibles. En base a lo anterior, se solicita que contemple en el análisis todos los receptores que pudiesen verse afectados.

Además, deberá presentar un archivo formato KMZ donde se pueda visualizar la ubicación geográfica de todos los receptores identificados dentro del área del proyecto.

2.5.1.2. Se solicita indicar la distancia desde la Estación Gabriela Mistral al proyecto en evaluación (metros).

2.5.1.3. Explicar por qué no considera en el análisis meteorológico, las variables temperatura, precipitaciones y humedad relativa, siendo que estas son recomendadas por la “Guía Para El Uso De Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”.

2.5.1.4. Considerando que se realizaron observaciones al informe de emisiones atmosféricas, deberá actualizar las emisiones atmosféricas (estimación) de las tres fases del proyecto.

2.5.1.5. En base a todo lo anterior, se requiere que presente un nuevo anexo de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas actualizado.

2.6 En relación con 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 los Anexos “RUIDO VIBRACIONES” y “APENDICE RUIDO” de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado que considere las siguientes observaciones y solicitudes:

2.5.3. Incluir la ubicación de los receptores humanos en la Figura 6.1 (Área de influencia).

2.5.4. Incluir en la Tabla 3.1 una columna con la altura de los receptores (m) y otra columna con la distancia al proyecto (m), considerando la ubicación en su posición más desfavorable (indicar a cuál plataforma corresponde la distancia). Además, se debe entregar un archivo *.kmz que permita visualizar y corroborar las distancias (el Anexo C_KMZ no los incluyó).

2.5.5. Mediante la herramienta Google Earth, la Autoridad identifico varios puntos que podrían constituir un posible receptor, los cuales eventualmente no han sido incluidos en el análisis. De acuerdo a lo anterior, se solicita que indique si los puntos observados en las coordenadas geográficas, WGS84: A)313172.84 m E, 6701619.05 m S; B)320055.32 m E, 6706915.51 m S; C)303170.69 m E, 6699092.25 m S; D)302905.93 m E, 6696766.59 m S; E)308378.80 m E, 6695758.42 m S; F)311536.15m E, 6700388.75 m S; G)313726.10 m E, 6703673.3 m S; H)3117402.82 m E, 6707516.55 m S; I)317210.94 m E, 6710371.98 m S; J)313489.97 m E, 6710880.37 m S, constituyen un receptor de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, se requiere que entregue la descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.



- 2.5.6. El listado de maquinarias presentado en la Tabla 5.1 del informe no coincide con lo indicado en las Tablas 1-10, 1-18 y 1-25 de la sección Descripción de Proyecto, al respecto se solicita rectificar.
- 2.5.7. Aclarar si para las actividades de la fase de cierre (por ejemplo, “reconfiguración morfológica”), considera utilizar otras maquinarias y/o vehículos, ya que sólo mencionó el uso de 2 retroexcavadoras.
- 2.5.8. Indicar las maquinarias que utilizará para las “situaciones”: habilitación de plataforma y habilitación de caminos, en fase de construcción.
- 2.5.9. Justificar técnicamente el motivo por el cual homologo el ruido de fondo de los receptores “R1 y R2”, Lo anterior teniendo en consideración que la medición se realizó en el Receptor R1 y la distancia entre ambos es de 380 metros aprox. (ver Tabla 6.1). Corregir y/o realizar nuevas mediciones, según corresponda.
- 2.5.10. Justificar técnicamente el motivo por el cual homologo el ruido de fondo de los receptores “R6, R7, R8 y R9”. Lo anterior teniendo en consideración que la medición se realizó en el Receptor R7 y la distancia R7-R6: 6000m aprox; R7-R8: 6400m aprox; R7-R9: 3600m aprox (ver Tabla 6.5). Corregir y/o realizar nuevas mediciones, según corresponda.
- 2.5.11. Justificar técnicamente el motivo por el cual homologo el ruido de fondo de los receptores “R17 y R18”. Lo anterior teniendo en consideración que la medición se realizó en el Receptor R18 y la distancia entre ambos es de 6100 m aprox (ver Tabla 6.13). Corregir y/o realizar nuevas mediciones, según corresponda.
- 2.5.12. Aclarar el motivo por el cual no presentó en la Tabla 6.8, el horario de medición nocturna correspondiente al receptor R12.
- 2.5.13. Acreditar que las mediciones de ruido de fondo en los receptores “R1 y R2”, “R17 y R18”, cumplen con el procedimiento de medición establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA, es decir, que la duración de cada medición este sujeta a la diferencia que presentan los valores registrados cada 5 minutos, hasta que se considere la lectura como estable (diferencia menor que 2 dBA entre cada lectura), lo anterior, se consulta dado que en las Tablas 6.1 y 6.13, se evidencia que los horarios de medición presentan una diferencia de sólo 3 minutos, y considerando la distancia entre los receptores R1-R18 (14 km aprox.) y el uso del mismo instrumento de medición, no es técnicamente factible. Realizar nuevamente las mediciones, según corresponda.
- 2.5.14. Acreditar que el horario en cual realizó las mediciones de ruido de fondo en el receptor R4 (58 dBA), es aquel que representa el menor ruido de fondo. Lo anterior, considerando el nivel de ruido obtenido, esto con el objetivo de obtener el límite normativo más restrictivo, en resguardo de la salud de la población.
- 2.5.15. Se solicita incluir en el análisis la fuente de ruido “grupo electrógeno” correspondiente a cada perforadora. Indicar la potencia en KVA y el nivel de presión sonora (bandas de octava).
- 2.5.16. Aclarar si los mapas de ruido presentados en el Anexo D de la DIA, para fase de operación, corresponden a horario diurno o nocturno. Incluir las figuras al informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 2.5.17. Con respecto a las medidas de control de la actividad “habilitación de plataformas”, se solicita incluir en la Tabla 7.1, altura, coordenadas geográficas (ubicación), distancia entre la barrera-receptor, distancia barrera frente (plataforma) y tiempo de permanencia.
- 2.5.18. Con respecto a las medidas de control de la actividad “habilitación de caminos”, se solicita incluir en la Tabla 7.2, altura, distancia entre la barrera-receptor, distancia barrera frente (plataforma) y tiempo de permanencia.
- 2.5.19. Las medidas de control indicadas en las Tablas 7.1, 7.2 y 7.3 deben ser informadas en la “Sección Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable”.
- 2.5.20. Presentar mapas de ruido, donde se evidencien las medidas de control y se acredite el cumplimiento normativo en todas las fases y escenarios propuestos. Incluir figuras en el informe.
- 2.5.21. Realizar una evaluación de impactos acumulativos y sinérgicos, considerar proyectos cercanos con aprobación ambiental vigente, indicar la etapa en la que se encuentran.
- 2.7 En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005, del Ministerio de Salud, que “Establece Obligación de Declarar Emisiones Que Indica”, y la información presentada en la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental” de la DIA, Sección “Descripción del Proyecto” y Anexo 6 “Informe de emisiones atmosféricas”, se requiere que presente una tabla con el resumen de los grupos electrógenos considerados por el proyecto, dado que no coincide la información señalada en dichos documentos. La tabla debe contener la siguiente información: etapa del proyecto, cantidad, potencia (kW, kVA) y horas de operación.
Es importante señalar que para los equipos que superen los 20 kW es obligación ser declarados en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) a través de la ventanilla única (VU) del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.8 En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/2000, “Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajos” del Ministerio de Salud, y la información presentada en la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” de la DIA, se indica al Titular que en esta instancia de evaluación solo se debe informar cómo dará cumplimiento a los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, de acuerdo a la Circular N°A15/47 del 07.12.2012 de la Subsecretaría de Salud Pública. Además, señalar que deberá retirar del análisis aquella información de carácter sectorial (agua potable y ruido laboral).
- En base a las observaciones realizadas en el presente oficio respecto al manejo de residuos domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, se deberá actualizar la sección correspondiente al “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”.
- 2.9 Se indica al Titular que debe eliminar de la normativa Decreto Supremo N°735/69 Reglamento de los servicios de agua destinada al consumo humano, presentado en la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”, ya que la provisión de agua para consumo humano no corresponde a información de carácter ambiental que se evalúe en esta instancia.
- 2.10 En relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2015 Aprueba Reglamento de Almacenamiento Sustancias Peligrosas del Ministerio de Salud, y con la información presentada en la Sección “Descripción del Proyecto” y Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

Aplicable”, no queda claro si considera el almacenamiento de sustancias peligrosas. Por lo tanto, en caso de almacenar sustancias peligrosas, deberá presentar mediante una tabla resumen la siguiente información: etapa del proyecto, nombre común y nombre químico de la sustancia, capacidad máxima de almacenamiento por sustancia, cantidad máxima a almacenar, clasificación de peligrosidad de acuerdo a la normativa vigente y forma de almacenamiento, entre otras.

En base a la información anterior, el Titular deberá evaluar la aplicabilidad del reglamento, según lo dispuesto en el Artículo 5. En caso de requerir Autorización Sanitaria para la bodega de SUSPEL, deberá presentar un análisis de los antecedentes requeridos para acreditar el cumplimiento normativo de carácter ambiental, de acuerdo con los lineamientos entregados en la Circular del Ministerio de Salud Ord. B32/N°3495 de fecha 28.07.2022. En caso contrario, si las disposiciones aplicables del citado reglamento son exclusivamente de carácter sanitario (almacenamiento en pequeñas cantidades o bodega común), debe eliminar esta normativa de la Sección “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable”.

2.11 Respecto al cumplimiento normativo se solicita presentar un nuevo documento actualizado que contenga las aclaraciones y complementos de las observaciones según corresponda, para cada cuerpo normativo.

2.12 Se informa al titular que deberá eliminar del cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable las siguientes normas, por cuanto no corresponden a normativa de carácter ambiental, sino sectorial:

- Decreto Supremo N°12/2021, del Ministerio del Medio Ambiente, establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10.
- Decreto Supremo N°12/2011, establece la norma primaria de calidad ambiental para material Particulado fino MP2,5. Ministerio del Medio Ambiente.
- Decreto Supremo N°104/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO₂).
- Decreto Supremo N°114/2003, establece la norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno. Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Decreto Supremo N°115/2002, establece la norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono. Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Decreto Supremo N°655/1940, que aprueba el Reglamento de Higiene y Seguridad (modificado por el Decreto con Fuerza de Ley N°238/1963), del Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (D.O. 7 de marzo de 1941);
- Ley N° 20.879/2015, que sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Resolución Exenta N°359/2005, que aprueba el Documento de Declaración de Residuos Peligrosos;
- Resolución Exenta N°499/2005, que aprueba los Documentos Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos, ambas del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N°298/1994, que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, modificado por el Decreto Supremo N°116/2001. (D.O. 11 de febrero de 1995).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- Decreto Supremo N°158/1980, que establece los límites de peso por eje y límites de peso bruto total de los vehículos, del Ministerio de Obras Públicas.
- Decreto Supremo N°200/1993: Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
- Decreto Supremo N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
- Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Justicia.
- D.S. N°132/2002, que aprueba el Reglamento de Seguridad Minera, del Ministerio de Minería.
- Decreto Supremo N°735/1969, que aprueba el Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano, del Ministerio de Salud.

2.7. Se informa al titular que deberá eliminar del capítulo “PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE” el Decreto Supremo N°4/1964, ya que dicha norma no existe.

2.8. Se informa al titular que deberá presentar el cumplimiento de las siguientes normas, que si bien, vienen identificadas en el capítulo de Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, el Titular indica no le aplicarían al proyecto, en circunstancias que corresponde acreditar su cumplimiento. La información deberá presentarla en el formato de tabla indicada en el numeral 2.1. del presente ICSARA:

- Decreto Supremo N° 29/2012, que aprueba el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación (RCE), del Ministerio del Medio Ambiente.
- Ley N° 20.283, que establece la Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, del Ministerio de Agricultura
 - Ley N°19.473/1996, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, Ley de Caza, del Ministerio de Agricultura. (D.O. 27 de septiembre de 1996).
- Decreto Supremo N°5/1998, que aprueba el Reglamento de la Ley de Caza (modificado por el Decreto Supremo N° 53/2003), del Ministerio de Agricultura.
- Decreto Supremo N°29/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres Según Estado de Conservación. Incluir el decreto derogado puede inducir a error o generar confusión sobre cuál es el marco regulatorio aplicable.

2.9. Presentar el cumplimiento normativo del D.S. N°2/2023 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que Declara Áreas con Valor Científico e Investigación para la Observación Astronómica, de acuerdo al formato de tabla indicada en el numeral 2.1. del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

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 se reportaron hallazgos fósiles dentro del área de influencia (AI) del proyecto se solicita:
- 3.1.1. Remitir, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).
 - 3.1.2. Incorporar 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 Consejo de Monumentos Nacionales 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 137 del Reglamento del SEIA (RSEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al permiso para la Aprobación del Plan de Cierre de una Faena Minera, y a lo presentado en la Sección 4, numeral 4.1 de la DIA, se solicita al Titular presentar, en un documento actualizado, todos los antecedentes referidos a este permiso, considerando las siguientes observaciones:
- 3.2.1. Informar la ubicación y geometría constructiva del pretil de seguridad que se construirá para evitar el tránsito vehicular, como medida adoptada para el cierre de las huellas, por cuanto el Titular solo informa: *“Instalación de un pretil de seguridad para evitar el tránsito vehicular”*. (Capítulo 4, sección 4.1.7.2 Medidas de cierre de Huellas).
 - 3.2.2. Documentar adecuadamente cómo realizará el sellado de los pozos de sondajes una vez finalizada las labores de perforación, de manera de asegurar su permanencia en el tiempo y minimizar el riesgo latente que pudiera generar esta instalación, debido a que el Titular no lo aclara debidamente:
“...para el cierre de los sondajes se construirá un monolito de cemento o material similar de unos 40 cm aproximadamente. El nombre del sondaje quedará marcado en relieve. El sondaje quedará con una tapa de acero y candado”. (Capítulo 4, apartado 4.1.7.1.5 Instalación de Señalética y Cierre de Sondajes).
“... para la identificación de cada pozo, se dejará en el lugar de la perforación un caño de PVC debidamente sellado, con la identificación del número de la perforación y los datos característicos de éste, tales como el azimut, inclinación y profundidad”. (Capítulo 1, apartado 1.8.1.1 Operación de las Dos Máquinas Perforadoras).
- 3.3 Respecto a la Ley N°20.283, que establece la recuperación del bosque nativo y fomento forestal, del Ministerio de Agricultura, el Titular no declara la intervención de bosque nativo, sin embargo, se constató en terreno la presencia de este tipo de formación, como ejemplo en el punto de sondaje “102” representado por la especie *Cordia decandra*. Al respecto, se solicita confirmar las intervenciones y de corresponder presentar todos los antecedentes referidos al Permiso Ambientales Sectorial contenido en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 3.4 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 considerando lo indicado en el “Plan de Cumplimiento de Legislación” de la DIA, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar según corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

y presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones:

- 3.4.1. El Titular indica que “*No aplica el Decreto Supremo N°29/2012, que aprueba el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación (RCE), del Ministerio del Medio Ambiente, ya que no hay presencia de flora y vegetación en el área del Proyecto en categoría de amenaza*”. Sin embargo, en la evaluación en terreno se pudo constatar la presencia de especies en categoría, en algunos caminos proyectados, específicamente la especie *Eriosyce aurata* categorizado como Vulnerable por el D.S. 13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, dado que *Eriosyce aurata* es un cactus y una especie suculenta que se distribuye en las regiones áridas de Atacama, Coquimbo y Valparaíso, se considera una especie que puede constituir una formación xerofítica, por tanto se solicita evaluar y considerar adecuadamente.
 - 3.4.2. En cuanto al Apéndice PAS 151 presentado en la DIA, no se identifican los sectores con formación xerofítica, y a pesar de que el informe presenta una base de datos de la caracterización realizada en estaciones de muestreo, estas no se vinculan a ningún punto definido en la cartografía del “ARCHIVO KMZ”, ni tampoco se asocian a ninguna coordenada que permitan su referencia espacial. Lo anterior sumado a que en terreno se detectaron 10 especies adicionales a las consignadas en el estudio, refuerza la necesidad de aplicar metodologías más completas y representativas, donde se caracterice la vegetación tanto en su composición como en la delimitación de las formaciones vegetacionales a intervenir en cada área de obra proyectada, ya que actualmente, la información presentada no permite evaluar adecuadamente la magnitud y el impacto de la intervención.
 - 3.4.3. Se indica al Titular que la composición de las especies presentadas en el PAS es incompleta, por lo que deberá usar una metodología que permita estimar la composición de la vegetación regulada en las obras nuevas a realizar.
 - 3.4.4. Se indica al Titular que deberá presentar medidas de protección ambiental y de protección a la biodiversidad que sean adecuadas.
 - 3.4.5. Se indica al Titular que la caracterización de la erosión debe ser relacionada con la metodología y nomenclatura incluidos en el Decreto Supremo N°82, de 2010, del Ministerio de Agricultura, correspondiente al Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales de la Ley N°20.283.
 - 3.4.6. Se indica al Titular, que el “ARCHIVO KMZ” presenta sondajes clasificados como “existentes” y “proyectados”, sin embargo, durante la inspección en terreno se verificó que algunas obras señaladas como “existentes” no habían sido ejecutadas. Al respecto se solicita aclarar según corresponda.
- 3.5 De acuerdo con la observación de imágenes satelitales en Google Earth y la verificación de información utilizando cartografía IGM escala 1:50.000, se visualiza que los puntos de sondaje en el área de prospección se encuentran adyacentes a cauces naturales. Por lo anterior, se solicita 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 de los Permisos Ambientales Sectoriales contenidos en los artículos 156 y 157, según corresponda, del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, según la solución que proyecte desarrollar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

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

4.1 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.

4.1.1. Respecto a las vibraciones se solicita:

4.1.1.1. Presentar los niveles de velocidad en los receptores sensibles identificados. Determinar el área de influencia, a partir del nivel de velocidad mínimo obtenido de la línea de base.

4.1.1.2. En la Tabla 5.5 se presenta los niveles de vibración de las maquinarias involucradas en el proyecto. Aclarar el motivo por el cual no consideró la perforadora en el análisis. Verificar y rectificar que efectivamente el “rodillo compactador” sea la maquinaria de mayor emisión. Presentar antecedentes que sustenten lo informado.

En base a las observaciones realizadas, presentar nuevamente el análisis de emisiones de ruido, vibraciones, en un anexo único, corregido y actualizado.

4.2 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:

4.2.1. Respecto al componente Flora y Vegetación, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 4.2.1.1. En relación con lo indicado en la Tabla 2-5 de la DIA, denominada “Posible fuente de Impacto, elementos ambientales e identificación de impactos para las fases del Proyecto”, se indica al Titular que deberá considerar en su análisis el componente vegetación, que también es susceptible de recibir impactos, se solicita complementar la información presentada.
- 4.2.1.2. En relación con lo indicado en el numeral 2.1.7 de la DIA, denominada “Etapa 7: Justificación del Área de Influencia por Elemento Ambiental donde se Reconoce Potencial Impacto”, y en el capítulo 2.1.7.4.2 de la DIA, Determinación y Justificación del área de influencia en relación a los componentes Flora y vegetación, se considera que el Titular subestima el área afecta y los impactos generados, por lo tanto deberá:
- Considerar a los componentes Flora y Vegetación como receptores de material particulado, evaluando esta emisión como un impacto directo sobre ellas, como también deberá evaluar el efecto negativo de este impacto sobre las propiedades fisiológicas (fotosíntesis, transporte y otras) y morfológicas de las plantas, sabido es que esta depositación provoca cambios fisiológicos al modificar las tasas fotosintéticas y el intercambio gaseoso de los individuos vegetales terminando muchas veces en la muerte de ellos, en tal sentido se solicita evaluar este impacto y determinar su nivel de significancia, e inferir como esto determina un área de influencia distinta de los componentes evaluados, más allá de la superficie de intervención directa del proyecto.
 - Presentar y evaluar la superficie de los caminos de accesos y las plataformas nuevas, ya que no consideran zonas de derrame asociadas a la construcción de estas dadas las altas pendientes detectadas en el lugar.
 - Presentar una nueva caracterización del componente flora y redefinir el área de influencia, ya que se detectaron en salida a terreno efectuada por la Autoridad, el día 12 de agosto de 2025, a lo menos 10 especies de flora adicionales a las ya presentadas por el Titular, así mismo se detectaron en los caminos de acceso proyectados las especies en categoría de *amenaza Porlieria chilensis, Eriosyce aurata y Eriosyce subggibosa*, por lo que se solicita además, analizar el impacto sobre estas especies y la significancia de este.
- 4.2.1.3. En relación a lo indicado en el numeral 2.1.7.7 de la DIA, denominado “Proyectos o Actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental vigente, aun cuando no se encuentren operando” y el acápite 2.7.1.3 Integración de Impactos Sinérgicos y Acumulativos, se solicita al Titular incorporar en su análisis 2 aspectos esenciales en la determinación de impactos sinérgicos, el primero guarda relación con la superficie considerada en el área de influencia, respecto de los componentes flora y vegetación, en tal sentido se menciona que la formación vegetal, según Gajardo (1994) o el piso vegetacional, según Lubert y Pliscoff (2017), debería ser el área de influencia respecto del componente vegetación, por lo que para definir el impacto sinérgico deberá cotejar todos los proyectos que se encuentren sobre dicho piso vegetacional, descartando las superficies con otros usos, igualmente para el caso de las especies en categoría de amenaza deberá utilizar su área de ocupación y la extensión de la presencia como elementos básicos para determinar el área de influencia y el respectivo impacto sobre cada una de ellas por parte del proyecto.
- 4.2.1.4. En relación con lo indicado en el numeral 2.8.2 de la DIA, denominado “Artículo 6 del Reglamento del SEIA (DS 40): Efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables”, en particular la letra b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de



conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Se le indica al Titular que la información presentada es incompleta, dado que:

- a) Se ha subestimado el área de influencia para los componentes flora y vegetación.
- b) Se ha subestimado el total de especies de flora presente en el área del proyecto, se detectaron a lo menos 10 especies de flora adicionales a las ya presentadas por el Titular en salida a terreno efectuada por la Autoridad el día 12 de agosto de 2025, así mismo se detectaron en los caminos de acceso proyectados las especies en categoría de amenaza *Porlieria chilensis*, *Eriosyce aurata* y *Eriosyce subgibbosa*.
- c) El Sector presentaba presencia de flora líquénica no presentada en la línea base.
- d) Las especies descritas para el PAS 151 son insuficientes, puesto que los sectores a intervenir presentaban especies adicionales.

En relación con lo anterior, se solicita complementar la información de flora y vegetación presente, presentando una actualización de la línea base y cotejarla con los procesos de clasificación actuales, cabe mencionar que dentro las especies encontradas se encuentran aparte de algunas arbustivas, geófitas y herbáceas.

4.2.1.5. En relación con la vegetación, en el “ANEXO 9: Flora, Vegetación, Fauna, Áreas de Valor Ambiental para la Conservación” presentado en la DIA, el Titular señala que para la caracterización de la vegetación se empleó únicamente la metodología de la Carta de Ocupación de Tierras (COT), omitiendo otras metodologías indicadas por la autoridad, tales como Parcelas de Muestreo Forestal, el Sistema de Clasificación de la Vegetación en Tipos Forestales (inventarios forestales) y el Sistema de Clasificación de la Vegetación en Formaciones Vegetales. Al respecto se solicita presentar una metodología adecuada para determinar formaciones xerofíticas o bosques, ya que la COT no permite identificar con precisión estos tipos de cobertura, cuya definición requiere parámetros no medibles mediante dicho sistema. Por ello, resulta indispensable complementar la caracterización mediante la ejecución de otras metodologías, con el fin de recabar datos precisos que permitan diferenciar y delimitar Formaciones Xerofíticas, Bosque Nativo y Bosque Nativo de Preservación, así como cuantificar las superficies y evaluar la necesidad de presentar un Permiso Ambiental Sectorial.

4.2.1.6. En relación con la Vegetación, en el “ANEXO 9: Flora, Vegetación, Fauna, Áreas de Valor Ambiental para la Conservación” sección 1.6.1. Área de Influencia, el Titular menciona que el área de influencia corresponde a 97,7 hectáreas aproximadamente, esta información se contradice a la información presentada en el capítulo 2 de la DIA acápite 2.1.7 donde se mencionan 29,075 hectáreas. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar según corresponda.

4.2.1.7. En relación con la Vegetación, en el “ANEXO 9: Flora, Vegetación, Fauna, Áreas de Valor Ambiental para la Conservación” sección 1.6.4 y 1.6.5. Descripción de la Flora del Área de Influencia del Proyecto. Se solicita al Titular actualizar los resultados presentados, ya que estos no dan cuenta de todas las especies presentes en el lugar, incluyendo varias especies herbáceas que fueron identificadas por sus órganos remanentes en terreno realizado por la Autoridad, así mismo se detectaron al menos diversas especies herbáceas anuales y geófitas adicionales a las presentadas, en el lugar solo fue posible encontrar menos del 50% de las especies potenciales mencionadas por el Titular, así como otras mal identificadas. Al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

respecto, se solicita complementar esta información, como también actualizar el listado de especies con problemas de conservación, en la nueva línea de bases a presentar.

- 4.2.1.8. En relación con la Vegetación, en el “ANEXO 9: Flora, Vegetación, Fauna, Áreas de Valor Ambiental para la Conservación” sección 1.6.6. Vegetación, el Titular deberá corregir las formaciones vegetales con suculentas presentadas ya que hace referencia a una especie con su nombre vernáculo “gatito” debe usar el nombre científico de la especie, así mismo menciona la especie *Balsamocarpun microphila*, que corresponde a un sinónimo obsoleto de *Balsamocarpon bevilfolium* especie que no es reconocida, se solicita aclarar y rectificar.
- 4.2.1.9. En relación con la Vegetación, en el “ANEXO 9: Flora, Vegetación, Fauna, Áreas de Valor Ambiental para la Conservación” el Titular deberá presentar un análisis de las singularidades ambientales asociadas a flora y vegetación, como endemismo, límite de distribución, entre otros aspectos relevantes, enunciadas en las guías de evaluación ambiental del SEA. Se solicita que el Titular realice este análisis, necesario e imprescindible para determinar si hay o no efectos significativos sobre estos componentes.
- 4.2.1.10. En relación a las especies vegetales en categoría de amenaza, conforme a los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), conforme a la Ley 21.600, se solicita al Titular, efectuar un microrroteo en el área de influencia del Proyecto, a objeto de identificar la localización de dichas especies, cuantificar el impacto y de esta forma analizar la presentación de un compromiso voluntario, que permita dar cuenta de los impactos en la biodiversidad local.
- 4.2.1.11. En relación con lo señalado en el numeral 1.7.1.1.2 Construcción de Acceso a Plataformas Nuevas y 1.7.1.2 Habilitación y/ o construcción de Plataformas Existentes y Nuevas, ambos de la DIA, se informa al Titular que, en salida a terreno efectuada por la Autoridad, el día 12 de agosto de 2025, se constató la presencia de órganos secos y propágulos de diversas especies geófitas, en la capa de suelo correspondiente a los primeros 50 centímetros de profundidad. Por lo cual se sugiere realizar un rescate de los órganos (bulbos, rizomas) subterráneos de geófitas previo al desecho del material excedente de la excavación, para luego ser relocalizados en un sitio aledaño y de similares características al original, previo a ello se debe realizar, durante el presente proceso de evaluación, un estudio de capacidad de carga del sitio de relocalización para evitar la competencia intra e interespecífica entre especies de flora y resguardar la sobrevivencia de éstas sin menoscabo del ecosistema que las albergará.
- 4.2.1.12. Con el objetivo de evaluar el impacto que generara el proyecto sobre los componentes Vegetación y Flora, se solicita presentar archivo en formato shape con su correspondiente tabla de atributos la siguiente información: i) área de influencia; ii) Unidades homogéneas de vegetación; iii) puntos de muestreo (parcela y transecto); iv) Formaciones vegetacionales determinadas por COT; Ubicación de especies en categoría de conservación identificadas.
- 4.2.1.13. El Titular indica, como compromiso ambiental voluntario, que *"con el objetivo de no intervenir especies que se encuentren bajo la categoría de amenazadas, el Proyecto considerara el acompañamiento de un profesional especializado para el aseguramiento de la no intervención de posibles ejemplares de las bajo las categorías que se consideran amenazadas. En este sentido, el profesional acompañante, realizará un microrroteo en las zonas identificadas previamente, para la modificación y posterior habilitación de las respectivas plataformas y caminos de accesos a estos sectores"*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

Al respecto, se indica que deberá justificar o acreditar la no ocurrencia de impactos significativos en el presente proceso de evaluación, evaluando el impacto que generará el proyecto debido a la pérdida de ejemplares de flora en categoría de conservación y/o singulares, incluyendo en esta última clasificación a las especies endémicas ubicadas en su límite de distribución. Para lo anterior, se deberá cuantificar el impacto considerando el número de ejemplares que será intervenidos por el proyecto, calculados a partir de la densidad de dichas especies, para lo cual se deberá utilizar un método de descripción cuantitativo.

- 4.2.1.14. Con el objetivo de evaluar el impacto que generaran las obras del proyecto sobre los componentes suelo, flora, vegetación y fauna, se solicita presentar en archivo en formato shape con su correspondiente tabla de atributos la siguiente información: i) la superficie total del proyecto (226 ha), ii) la superficie con obras ya existentes (plataformas y huellas) y iii) la superficie que efectivamente será intervenida por el proyecto (plataforma y huellas nuevas), que de acuerdo con lo indicado por el Titular serían 29,075 hectáreas.
- 4.2.1.15. En relación con lo señalado en el numeral 1.4.4.1 y numeral 1.7.10.2, ambos de la DIA, Emisiones Atmosféricas, se solicita al Titular considerar en el análisis a los componentes Flora y Vegetación como receptores de material particulado, evaluando esta emisión como un impacto directo sobre ellas, las cuales podrían generar un efecto negativo de este impacto sobre las propiedades fisiológicas (fotosíntesis, transporte y otras) y morfológicas de las plantas. Sabido es que esta depositación provoca cambios fisiológicos al modificar las tasas fotosintéticas y el intercambio gaseoso de los individuos vegetales terminando muchas veces en la muerte de ellos, en tal sentido se solicita evaluar este impacto y determinar su nivel de significancia, e inferir como esto determina un área de influencia distinta de los componentes evaluados, más allá de la superficie de intervención directa del proyecto.
- 4.2.1.16. Con el objetivo de evaluar el impacto que generará el proyecto por depositación de material particulado sedimentable (MPS) en la vegetación nativa y cultivos agrícolas cercanos, se solicita presentación en formato SIG con su correspondiente tabla de atributos (UTM; WGS 84) de la siguiente información: i) identificación de las estaciones de monitoreo; ii) los puntos o estaciones correspondientes a los receptores secundarios de las distintas zonas, el que deberá incluir los cultivos cercanos al área del proyecto, iii) puntos de máxima concentración en las distintas zonas de modelación iv) y Curvas de isodepositación de MPS en unidades de magnitud que permitan efectuar la comparación con la norma de referencia.
- 4.2.1.17. Respecto de los "receptores discretos (receptores recursos naturales)" indicados en el Anexo 7 de Modelación de Emisiones, de la DIA, se solicita detallar a que corresponde "receptores de recurso naturales", tomando en consideración (hábitat, especies, condición) sobre el posible impacto de las emisiones atmosféricas sobre la biodiversidad.
- 4.2.1.18. Se solicita al Titular acompañar documento íntegro de las normas utilizadas como referencia (Norma República de Argentina y Norma de referencia Confederación Suiza, Recursos Naturales). Junto a la norma de referencia internacional se deberá acompañar una traducción al idioma español. El Titular, además deberá presentar los antecedentes y fundamentos que justifiquen la selección de una norma de referencia utilizada.
- 4.2.1.19. Se solicita evaluar los efectos acumulativos y sinérgicos sobre la flora y vegetación, identificando y describiendo, en caso de corresponder, la interacción entre los impactos de los proyectos con RCA vigente y el proyecto en evaluación. Al respecto se sugiere consultar la guía CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Metodologías para la consideración de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

los impactos acumulativos y sinérgicos
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/25/2024_DT_ImpAcumulativo.pdf#page=4 .

4.2.2. Respecto al componente fauna, se solicita:

4.2.2.1. Con el objetivo de evaluar el impacto que generara el proyecto sobre el componente Fauna, se solicita presentar un archivo en formato shape y kmz con su correspondiente tabla de atributos la siguiente información:

- a) Área de influencia;
- b) Hábitat o unidades homogéneas de fauna;
- c) Puntos de muestreo (puntos de muestreos, transectos, puntos play back, trampas Sherman, trampas cámara);
- d) Formaciones vegetacionales determinadas por COT;
- e) Ubicación de especies en categoría de conservación identificadas.

4.2.2.2. Respecto a la representatividad de los monitoreos de fauna, se solicita al Titular proporcionar información de las áreas homogéneas o hábitat de fauna y de los puntos de muestreo, aclarando que las metodologías para la detección de las diferentes taxas fue aplicada para todas las áreas homogéneas. En el caso de no estar representados todos los hábitats de fauna mediante las diferentes metodologías, se deberá complementar la caracterización de fauna con una nueva campaña a realizarse en el período de mayor actividad de fauna.

4.2.2.3. Se deberá demostrar que el esfuerzo de muestreo permitirá realizar una adecuada detección de las potenciales especies de fauna presentes en el sector. Lo anterior, deberá ser justificado mediante la presentación de curvas de acumulación de especies para las diferentes taxas, demostrando a través de la estabilización de la curva que los días de muestreo (y noches de trampas sherman) efectivamente permiten determinar riqueza y abundancia de las especies potencialmente presentes en el área del proyecto. En el caso de no poder demostrarse lo anterior, se deberá complementar la caracterización de fauna con una nueva campaña a realizarse en el período de mayor actividad de fauna.

4.2.2.4. Una vez subsanadas o aclaradas las observaciones a la línea base de fauna, 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 no del valor contabilizados en las estaciones de monitoreo.

4.2.2.5. El Titular deberá entregar una representación cartográfica de los niveles de ruido estimados consistente en mapa de ruido en formato shape para SIG con su correspondiente tabla de atributos, a objeto de visualizar la propagación espacial de los niveles de ruido y su impacto sobre fauna. Se deberá describir en dicho formato SIG:

- a) La ubicación de las fuentes de ruido;
- b) Las curvas isofónicas obtenidas (mapa de ruido);
- c) La ubicación de las áreas representativas de los receptores identificadas en el área de propagación de ruido, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- d) Las áreas de afectación fisiológica y conductual en el caso de existir superación de los umbrales para las diferentes especies.

4.2.2.6. Se aclara que en el caso de existir superación de umbrales afectación fisiológica y conductual en los hábitat relevantes de fauna, el Titular deberá implementar medidas de control, para lo cual, se solicita considerar la utilización de barreras acústicas. El Titular deberá proyectar mediante modelación el nuevo mapa de ruidos con las medidas de control implementadas. Al respecto, se aclara que la medida Perturbación Controlada no es una medida válida para impacto por ruido en fauna.

4.2.2.7. Se indica al Titular que deberá evaluar los efectos e impactos de su proyecto en el componente fauna silvestre, actuales o potenciales, con otros proyectos ambientales con RCA vigente, analizando si se producen o producirían impactos sinérgicos y/o acumulativos sobre el componente.

4.2.3. Respecto al componente hidrología e hidrogeología, se solicita:

4.2.3.1. Considerando que el Titular proyecta localizar obras en o próximas a cauces naturales, se solicita identificar los 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.

4.2.3.2. Respecto de la hidrología del área del proyecto, se solicita al Titular presentar en cartografía en escala 1:1000 o similar, y archivo kmz desplegable en Google Earth®, que contenga la identificación de cauces naturales (esteros, por ejemplo) y cauces artificiales (canales, acequias, zanjias, por ejemplo) y red de drenaje interna y externa del área del proyecto. Representar los referidos cauces, indicar tipo de cauce con su nombre oficial (canales, acequias, zanjias), sus características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia), en conjunto con todas las partes y obras del proyecto.

4.2.3.3. Respecto de la hidrogeología, se solicita al Titular 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 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.

4.2.3.4. De acuerdo con la revisión del Observatorio Georreferenciado DGA, realizada por la Autoridad, se constató que existen derechos de agua subterránea vigentes en el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

influencia del proyecto (ver Figura 1). Por lo anterior, se solicita al Titular declarar los Derechos de Aprovechamiento de aguas subterráneas y superficiales legalmente constituidos, propios o de terceros, que podrían verse afectados y evaluar los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300. Para ambos casos se solicita indicar la relación con el proyecto e informar las coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de su posición y caudal autorizado (l/s). Con la información precedente, se solicita complementar el análisis respecto a analizar eventuales impactos sobre las captaciones identificadas.

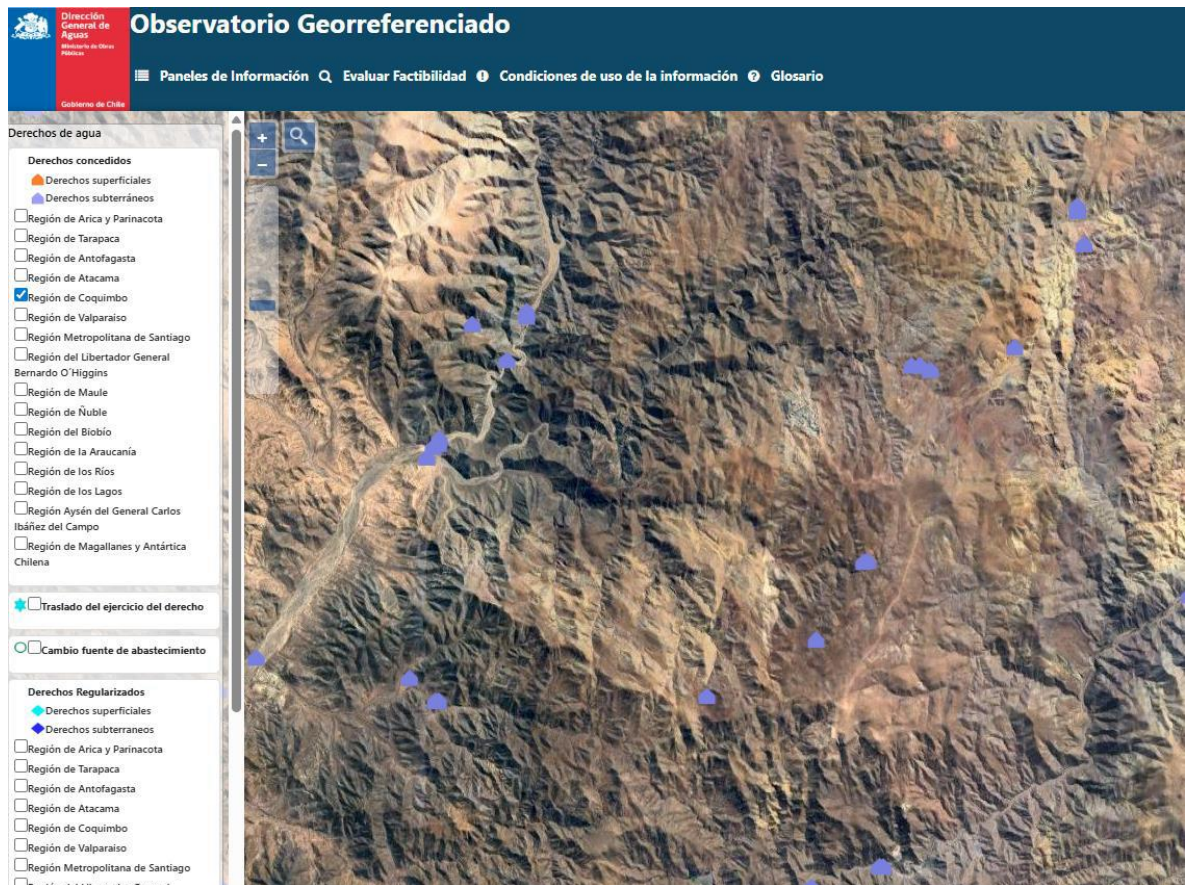


Figura 1: Derechos de Agua Área de influencia

4.2.3.5. El Titular indica en el numeral 1.8.5 de la DIA, *“La operación de cada máquina perforadora requerirá el uso de agua para el sondaje tipo diamantina, recursos que será mezclado con aditivos biodegradables, con el fin de generar enfriamiento y lubricación”*. De acuerdo con lo anterior, se solicita indicar cómo interactúan estos productos químicos con las aguas subterráneas en donde se efectuarán las perforaciones, con énfasis en una eventual alteración a la calidad de las aguas del sector.

4.2.3.6. Se solicita realizar 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.

4.2.4. Respecto al componente Suelo, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 4.2.4.1. Se solicita aclarar y justificar el área de influencia del proyecto para el componente suelo, toda vez, que el Titular en el Anexo 5 de la DIA, señala que "*Considerando el Al para las nuevas plataformas de sondaje (0,397 ha), más el Al de los nuevos caminos (11,072), el Al para las intervenciones del Proyecto es de 11,469 ha*". Lo anterior, no es consistente con lo señalado en descripción del proyecto donde se indica que el área efectivamente intervenida sería de 29,075 hectáreas, de lo cual, se deduce que el Al del proyecto, no pudiese tener una dimensión menor a dicha superficie.
- 4.2.4.2. Con el objetivo de evaluar el impacto que generaran las obras del proyecto sobre el componente suelo se solicita presentar archivo en formato shape y KMZ con su correspondiente tabla de atributos la siguiente información:
- a) Área de influencia;
 - b) Unidades homogéneas de suelo;
 - c) Calicatas;
 - d) Clases de uso de suelo (mapa de suelos).
- 4.2.4.3. El Titular en página 30 de Anexo 5 de la DIA, Suelos, identifica 4 unidades homogéneas señalando sus características generales, sin embargo, en página 63 señala la determinación de 3 unidades homogéneas de suelo a partir de red de drenaje, pendiente, cobertura vegetacional y la edafología. Al respecto, se solicita aclarar las unidades homogéneas para el componente suelo identificando y detallando los factores que permiten identificarla, como, por ejemplo, rangos de pendientes, tipos de suelo, % de cobertura vegetacional y no sólo nombrándolos. Se recuerda que la justificación y determinación de las áreas homogéneas de suelo es fundamental para que el monitoreo de suelos realizado a través de las calicatas sea efectivamente representativo del área de influencia.
- 4.2.4.4. Respecto a la localización de las calicatas presentadas en la figura 23 de Anexo 5 de la DIA, se observa que la mayoría de las calicatas se encuentran ubicadas sobre suelos ya intervenidos (caminos o plataformas ya existentes), al respecto se aclara que las calicatas deben ser representativas del área de influencia del proyecto, por lo cual las descripciones deben realizarse en calicatas realizadas en perfiles de suelo no intervenidos.
- 4.2.4.5. El Titular indica que ha establecido la pendiente a través del uso de un modelo de elevación de terreno, generando un mapa de pendiente. Sin embargo, en dicho mapa de pendiente no es posible corroborar los valores indicados por el Titular. Para verificar los valores de pendientes el Titular deberá presentar un mapa de pendientes reclasificado por tablas estableciendo rangos de valores de pendientes en porcentaje los que deberán estar disponibles para su visualización en la leyenda del mapa.
- 4.2.4.6. La utilización de valores o rangos de pendientes, para efectos de determinación de áreas homogéneas de suelo, así como para la determinación de clases de capacidad de uso, deberá realizarse en porcentajes y no en grados. Los rangos a utilizar, así como la clase de pendiente debe estar expresado de acuerdo a las unidades y clases indicadas en pauta para estudio de estudio de suelos del SAG de 2011.
- 4.2.4.7. El Titular en su descripción de perfil de suelos deberá diferenciar estratas de suelo. En la descripción de las calicatas deben identificarse y describirse todos las estratas presentes en el perfil, detallando los valores de los criterios de aproximación, definición y



especiales cuando corresponda para cada una de ellas. Lo anterior, acorde a lo señalado en pauta para estudio de estudio de suelos del SAG de 2011.

4.2.4.8. Respecto a la determinación del contenido de humedad y en el caso que esta sea considerada por el Titular como factor limitante para la determinación de la clase de capacidad de uso de suelo, esta deberá ser determinada para cada estrata de suelo, presentando los análisis de suelo para cada estrata y el detalle de la planilla o memoria de cálculo utilizada para su determinación.

4.2.4.9. Para la determinación de la clase de capacidad de uso de suelo, se deberá identificar claramente el factor limitante, para lo cual deberá señalarse la subclase asociada el cual deberá ser coherente con la descripción realizadas a través de las calicatas.

4.2.4.10. El Titular deberá evaluar los potenciales impactos generados por activación de procesos erosivos producto de la implementación de nuevos caminos en sectores con pendiente. Para lo anterior, se sugiere la utilización de la metodología "Evaluación de impactos de riesgo de activación de procesos erosivos" (SAG, 2016)". Al respecto, se solicita la presentación en formato shape 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.

4.2.5. En virtud de lo señalado y solicitado precedentemente, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA justificando fundadamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no genera un efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

4.3 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) (referencia: Anexo 11 Caracterización Medio Humano) de la 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:

4.3.1. Identificar y explicar el proceso metodológico empleado para determinar el área de influencia. Identificar y explicar los pasos, destacando los criterios y aspectos técnicos utilizados, de manera que permita la verificación objetiva de los resultados.

4.3.2. En cuanto a los antecedentes espaciales, considerar la incorporación de un archivo en formato KMZ que permita verificar la configuración geográfica de los potenciales impactos (superposición de factores generadores de impacto ambiental y territorio con uso socioambiental). En particular:

4.3.2.1. Ubicar e identificar la dispersión geográfica de cada uno de los factores generadores de impacto ambiental del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 4.3.2.2. Ubicar e identificar los polígonos de terrenos con uso socioambiental, especificando los grupos humanos asociados a cada polígono de interés. Debe quedar clara la identificación de los distintos elementos que componen la caracterización general de los SVCGH.
- 4.3.2.3. Presentar el área de influencia actualizada.
- 4.3.3. Para completar el análisis, se debe identificar y describir los impactos susceptibles de afectar a los SVCGH.
- 4.3.4. Respecto a la caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, se solicita:
- 4.3.4.1. Respecto del posible impacto sobre las comunidades y costumbres, se solicita complementar e incluir el análisis a la localidad de Agua Grande debido a que la plataforma N°136 se ubica a aproximadamente 500 Metros, en la cima de un cerro aledaño a esta localidad, además de incluirlo en el en anexo de Plan de prevención de contingencias y de emergencias.
- 4.3.4.2. Acreditar el cumplimiento de los criterios éticos 1, 2, 3 ,4 y 6, aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la "Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos *umanosen* el SEIA" (2020). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la investigación realizada.

Criterio 1.

- a) Entregar el documento o texto tipo que acredita el cumplimiento de este criterio para las entrevistas.
- b) Describir las aclaraciones, dudas u otras que presentaron los entrevistados y las respuestas a las mismas. Lo anterior es relevante, pues dichos temas proporcionan una aproximación de lo que es significativo para los grupos humanos, lo que debe ser ponderado en los análisis ambientales,

Criterio 2. Entregar el documento o texto tipo que acredita el cumplimiento de este criterio para las entrevistas.

Criterio 3. Aclarar si se explica la necesidad de utilizar registros, como grabaciones, y si se solicitó la respectiva autorización.

Criterio 4

- a) Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo. En caso de que corresponda, señalar cómo se subsanaron estas dificultades y/o cómo fueron abordadas.
- b) Se requiere identificar y describir los pasos operativos que permitieron validar o descartar la información del estudio, considerando en conjunto el uso de información primaria y secundaria. Además, se deberá incorporar un diagrama de flujo para facilitar la comprensión de la respuesta.
- c) En relación con los actores entrevistados, la metodología indica que se incluyeron actores municipales. Sin embargo, el listado de entrevistados contiene únicamente actores locales. Se solicita aclarar esta discrepancia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

d) Aclarar qué criterio fue utilizado para determinar que las entrevistas son suficientes con el propósito de lograr los objetivos de la investigación. En caso de que el criterio referido sea Saturación de la información responder lo siguiente:

d.1) Explicitar de forma precisa y clara cómo se determina operativa y objetivamente (verificable) que se ha llegado al grado de saturación de la información. Se entiende que esto, puede variar según el contexto del estudio, la complejidad de la temática y la diversidad de los participantes, por lo que es importante aportar mayor transparencia a este respecto.

d.2) Aclarar el grado de saturación de la información, considerando cada una de las dimensiones y subcategorías más relevantes del medio humano (definidas en atención a los potenciales impactos del proyecto).

Se sugiere responder utilizando la tabla siguiente. La información de las entrevistas a utilizar para este propósito sólo debe contener la idea principal que se expresa sobre la categoría analizada. Además, con base a la respuesta anterior, deberá justificarse si existe un grado de saturación apropiado para los efectos del estudio. Cautelar que la forma de la presentación de la información resguarde la confidencialidad de los entrevistados.

Dimensión Sub categoría

		Entrevista 1	'Entrevista 2	Entrevista 3	Entrevista n	Comentario Saturación
Geográfica	Rutas y accesos	Ruta 5	Ruta 5; D-535	Ruta 5	Ruta 5; D-535	"Justificación en atención al criterio de saturación de la información operativo utilizando en el presente estudio".

d.3) Si fuera necesario, se deberá aumentar el número de entrevistados con el fin de lograr la saturación de la información, especialmente en relación con aquellos aspectos vinculados a los potenciales impactos del proyecto. Para garantizar la validez de los resultados, no se recomienda contar con un único informante por áreas homogéneas de estudio. En este sentido, es fundamental entrevistar a varios representantes clave, considerando la heterogeneidad de los grupos humanos en cada área homogénea de estudio.

d.4) Sobre la información secundaria, presentarla en detalle y utilizando el siguiente formato:

Dimensión	Variables	Fuente de información
Geográfica		
Demográfica		
Antropológica		
Socioeconómica		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

Bienestar social básico		
-------------------------	--	--

Criterio 6. Presentar la declaración jurada específica del profesional a cargo del estudio.

4.3.5. En virtud de los antecedentes actualizados, se solicita justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N°40/2012. 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, entre otros.

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 y/o complemento, pueden utilizarse normas de referencia o estudios de otros componentes del medio ambiente elaborados en el marco del presente proyecto (también citarlos). Este nivel de detalle es fundamental, ya que permite generar una respuesta objetiva.

Otros aspectos para considerar en la información son:

i) El cumplimiento de las normas primarias se relaciona con la protección de la salud de la población y no con los SVCGH, motivo por lo que no es un insumo válido para descartar los impactos.

ii) En caso de utilizar normativa de referencia, su aplicación debe estar debidamente justificada, demostrando que es idónea para evaluar o descartar el impacto correspondiente. En todo caso, su uso debe contextualizarse de acuerdo con la realidad del área de influencia.

4.3.6. Adjuntar cartografía actualizada georreferenciada en coordenadas UTM Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de cada una de las partes, obras y/o acciones del Proyecto, tanto permanentes como temporales, respecto de cada una de las viviendas y/o comunidades identificadas en la línea de base del Proyecto, y que estén dentro del área de influencia de éste.

4.3.7. De la descripción realizada de las dinámicas sociales de los grupos humanos de acuerdo a las cinco dimensiones que permiten caracterizar los sistemas de vida de los grupos humanos que se encuentran dentro del Área de Influencia, se solicita ampliar en lo siguiente:

4.3.7.1. Dimensión Demográfica:

- a) Caracterizar la población de acuerdo con indicadores socioeconómicos (rama de actividad económica, categoría ocupacional, Población Económicamente Activa (PEA), etc.) y socioculturales (instrucción, escolaridad, nivel de pobreza, etc.).
- b) Caracterizar a las localidades rurales y los mecanismos de interacción que se dan entre estas y los centros poblados (dinámica urbano rural).

4.3.7.2. Dimensión Antropológica:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- a) Describir el conjunto de expresiones culturales y costumbristas en las cuales participa la comunidad.
- b) Describir los sitios de interés local; las creencias, valores y actitudes predominantes del grupo humano.
- c) Caracterizar a la comunidad indígena local (estructura socioeconómica, actividad silvo-pastoril, trashumancia, invernadas y veranadas, etc.).
- d) Caracterizar rasgos culturales, históricos, intereses o aspectos específicos de los grupos (tipo de organización, asociatividad, grupos vulnerables, estructuras de poder, etc.).
- e) Caracterizar los sentimientos de arraigo, apego al territorio y eventual pérdida de prácticas colectivas.
- f) Juegos, mitos, leyendas, ritos, otros.
- g) Arte local (pintura, cerámica, artesanía, etc.).
- h) Caracterizar las preocupaciones ciudadanas, puntos críticos, aspectos de interés y demandas específicas.

4.3.7.3. Dimensión Socioeconómica:

- a) Diferenciar la población entre productores, distribuidores y consumidores derivados de actividades productivas genéricas o dependientes de la extracción de recursos naturales.
- b) Caracterizar las condiciones de subsistencia de los grupos humanos y sistema de relaciones asociadas.
- c) Establecer las tendencias locales del mercado laboral (formal e informal), con énfasis en las variaciones de tasas de empleo, desempleo, etc.
- d) Describir efectos en la actividad de servicios por la ejecución del proyecto (turismo, gastronomía, etc.), asociados a la transformación del paisaje, pérdida de imagen, eventual contaminación, tránsito de vehículos, etc.
- e) Describir efectos sobre actividades económicas.

4.3.7.4. Dimensión Bienestar Social Básico:

- a) Determinar la oferta/demanda de acceso a bienes y servicios.
- b) Cantidad de usuarios que utilizan los servicios y equipamientos.
- c) Evaluar el acceso a los espacios naturales y públicos por parte de los grupos humanos. Interesa conocer la valoración que la comunidad tiene de dichos espacios, la capacidad de uso y/o goce que presentan y la relación con prácticas cotidianas que podrían verse afectadas.
- d) Valoración/disposición al uso y goce del medio/entorno construido.
- e) Capacidad de uso y goce del medio/espacio construido (demanda potencial versus uso).
- f) Determinar el eventual déficit de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.) derivados de flujos migratorios producidos por el proyecto en evaluación.

Una vez complementada la información se debe reevaluar el análisis de los antecedentes que justifican la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

4.3.8. Se solicita al Titular proporcione información de contexto que permita localizar espacialmente a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) señalado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

en la Tabla N°5 y Tabla N°6, del Anexo 11: Medio Humano, a efecto de permitir algún tipo de análisis de impacto en relación con éste o descarte de los mismos.

En el caso de que las organizaciones antes mencionadas se emplacen al interior del área de influencia o realice alguna actividad cultural, ésta deberá ser caracterizada, para lo cual se deben considerar entrevistas a actores claves y pertenecientes a las agrupaciones. De no ser posible acceder a fuentes primarias, se debe suplir con antecedentes secundarios y presentar los medios de verificación correspondiente. Igualmente se deben describir los usos territoriales y la ocupación de este, esto para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 18 del RSEIA.

Una vez complementada la información se debe reevaluar el análisis de los antecedentes que justifican la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

Al respecto se debe considerar, al menos, lo siguiente:

- a) Localización de los lugares (sean urbanos o rurales) de alto valor cultural según religiosidad del pueblo indígena (por ejemplo, menoko, txayenko, pitxantü, sitio lafken, winkul, guillatuwe, eltun, paliwe, txen txen, entre otros), asociados a manifestaciones rituales que otorgan identidad al grupo.
- b) Identificar y localizar los elementos de la naturaleza utilizados por el grupo.
- c) Describir esferas de la vida cultural del grupo en función de los diferentes usos de los elementos de la naturaleza.
- d) Temporalidad de acceso a los elementos de la naturaleza.
- e) Describir los usos de los recursos naturales, sean estos para uso medicinal, alimentos, comercialización a pequeña escala y por temporadas, entre otros.
- f) Describir las prácticas culturales del grupo (prácticas productivas, domésticas, religiosas, sociales, recreativas, medicinales, entre otras).
- g) Describir los sistemas de organización social del grupo.
- h) Describir sistemas territoriales de organización con arraigo ancestral (por ejemplo, lof, ayllu), autoridades o especialistas tradicionales (por ejemplo, lonko, werkén, machi, yatiri, consejo de ancianos de Rapa Nui).
- i) Describir formas organizativas creadas en función de su interlocución o articulación con el Estado (comunidades indígenas, asociaciones indígenas, organizaciones territoriales y funcionales, organizaciones políticas o de reivindicación, entre otras).
- j) Describir los elementos naturales o artificiales, tangibles (objetos, edificaciones, entre otros) o intangibles (leyendas, creencias, cantos), lugares o sitios del patrimonio cultural indígena.
- k) Describir los lugares o sitios donde se llevan a cabo manifestaciones culturales propias del grupo, las cuales pueden ser tanto tradicionales como más recientes.
- l) Describir los elementos que forman o refuerzan la identidad cultural de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
- m) Describir los elementos que establecen las diferencias o fronteras que distinguen al grupo.
- n) Describir los sistemas de valores o referentes normativos de la cultura propios del grupo, con énfasis en las normas relativas a la relación con la naturaleza y entre las personas.
- o) Describir los ritos comunitarios, sean estas ceremonias, fiestas, prácticas productivas u otras (limpia de canales en la cultura atacameña, el nguillatún o el juego del palín en la cultura mapuche, carnavales o las fiestas asociadas a la Virgen y a los santos).
- p) Elementos simbólicos que tienen un significado compartido por el grupo y que proyectan su identidad y permanencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- q) Elementos de la naturaleza que puedan tener un valor simbólico para el grupo (un cerro, un río o lago, una bahía, un lugar donde ha ocurrido un hecho histórico, entre otros).
- r) Elementos simbólicos asociados a tierra o territorio reivindicado (sea de manera judicial o no), que forma parte de la memoria histórica de la comunidad.

4.3.9. Se solicita utilizar la Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA, lo cual es esencial para el correcto análisis del componente de medio humano.

4.3.10. En relación con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas -GHPPI- el Titular nombra a dos comunidades indígenas diaguitas, Diaguita Kay Pacha y Diaguita Domingo Taucan más no se presenta la ubicación de estos ni tampoco la distancia al proyecto en cuestión. Asimismo, no se advierte otras informaciones atinentes al modo de vida de estos GHPPI señalado. Cabe mencionar que, según los Registros de CONADI, en la comuna de La Serena, se registran con cinco comunidades y trece asociaciones indígenas. En atención a ello, surge la duda sobre cuales fueron los criterios para solo considerar las organizaciones citadas, se solicita aclara dicha información. Por otra parte, no se advierten medios verificadores correspondientes a las indagaciones del componente social indígena, ya sean entrevistas/pauta de entrevista, listas de asistencia, consentimiento informado o cartografías grupales. En virtud de lo expuesto, se solicita al Titular subsanar según corresponda.

En lo relativo al aspecto metodológico, si bien el titular indica como lleva a cabo la recopilación de antecedentes para la presente Declaración. En el ámbito social se verifica una aplicación metodológica que no considera instructivos provenientes del SEA o medios verificadores de un apropiado trabajo indagatorio en especial con la población vulnerable como los GHPPI. En consecuencia, se requiere que el titular realice una mejora a los aspectos discutidos en pro de una rectificación en la caracterización del componente indígena. Asimismo, se solicita ubicar espacialmente a todas las organizaciones que se emplazan en la comuna de La Serena, lo cual debe ser acompañado de un archivo KMZ, también se deben considerar los lugares significativos y sitios de significación cultural, en el caso de que así corresponda, a efecto de evaluar su relación con el área de influencia, para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 19 literal b.6 del RSEIA. Una vez complementada la información, se debe reevaluar el análisis de los antecedentes que justifican la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

4.3.11. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7° del RSEIA.

4.4 Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 9° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se solicita al Titular que, en virtud de los antecedentes actualizados, justificar nuevamente la inexistencia de impactos al valor paisajístico o turístico de la zona, según lo dispuesto en el artículo 9° del D.S. N°40/2012. En el referido análisis se deberá considerar cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia, considerando las siguientes observaciones:

4.4.1. Si bien el Titular presenta en la DIA el Anexo 14: Valor Turístico y Anexo 10: Paisaje, en los documentos señalados no se identifica o menciona la denominada Reserva Santa Gracia (reserva de carácter privado). Esta reserva es un destino natural ideal para el senderismo, cicloturismo y la observación de aves, con senderos que permiten explorar diversos tipos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

cactus y observar la vida silvestre. En ella podemos encontrar un hábitat importante de los loros trichahues, que anidan y se alimentan en las quebradas del lugar, además de variadas especies de floras nativas tales como cactus, copao, quisca y napina (*Eriosyce napina*). La reserva también es hogar de zorros chilla, pumas, ratones degú, liebres y aves rapaces como águilas, aguiluchos y peucos. Al respecto, se solicita al Titular evaluar si las obras del proyecto generarán alteraciones tanto a la flora y fauna de esta denominada reserva y de requerir, presentar las medidas que permitan proteger el valor paisajístico y turístico de este atractivo natural.

4.4.2. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 9° del RSEIA.

4.5 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 que:

4.5.1. Respecto al componente Arqueológico:

4.5.1.1. Se solicita adjuntar el certificado de título y/o licenciatura de los/as profesionales encargado/as de la inspección visual arqueológica.

4.5.1.2. En relación al informe arqueológico presentado, se solicita realizar inspección visual pedestre de la totalidad de los caminos proyectados (o nuevos) en el área de influencia del proyecto, en cuanto estos no coinciden con los tracks registrados en el informe, ni en el archivo kml. Asimismo, se solicita realizar una distinción gráfica clara de las plataformas de sondaje prospectadas de las no prospectadas debido a las condiciones de accesibilidad. Esta información deberá ser incorporada a un nuevo informe arqueológico.

4.5.2. Respecto al componente paleontológico:

4.5.2.1. Tomando en cuenta la profundidad de las excavaciones contempladas por este proyecto además de los antecedentes expuestos y bibliográficos detallados en esta DIA es que no se puede determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el área de influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación. Entendiendo que la naturaleza de las obras implica una relación directa con unidades fosilíferas, se solicita la realización de monitoreo semanal en las todas las obras del proyecto que impliquen excavaciones, escarpes y/o movimientos de tierra en unidades de categoría paleontológica fosilífera, realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N°650 de 2022 sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”. Los informes de monitoreo deberán ser remitidos trimestralmente al CMN, suscritos por el/la profesional a cargo. Para la elaboración del informe paleontológico considerar la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl).

4.5.2.2. Se solicita realizar charlas de inducción específicamente para temáticas paleontológicas (independiente de las arqueológicas) que deberán ser dictadas previo al inicio de obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales, por un/a profesional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022, quien deberá remitir los reportes de esta actividad al CMN cada seis meses, incluyendo los siguientes puntos:

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

4.5.3. De acuerdo con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 10° del RSEIA.

4.6 A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el proyecto, se solicita declarar las variables ambientales relevantes a considerar por el proyecto, junto con un Plan de Seguimiento de estas.

4.7 Según corresponda a las respuestas anteriores, se solicita al Titular indicar si considera la ejecución de Monitoreos Participativos, los cuales, de corresponder, deberán ser descritos además en la presente respuesta.

4.8 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 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.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

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

Tabla N°xx Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda o donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<i>[A través de la página web de la SMA]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde se presenta, según corresponda.]</i>

5.2 Se solicita al Titular incluir en las notificaciones a la Dirección de Riesgos y Desastres de la I. Municipalidad de La Serena, lo anterior dado que el mMunicipio es el primer receptor de consultas por parte de la comunidad en caso de que se presente alguna emergencia.

5.3 Se solicita al Titular presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al proyecto.

5.4 En caso de afectación de fauna silvestre, se indica al Titular, que el espécimen deberá ser conducido a un centro de rehabilitación de fauna para su recuperación y posterior reinserción al medio silvestre de corresponder, todo lo cual, será de responsabilidad y costo del Titular del proyecto.

5.5 Se solicita implementar medidas preventivas que evitan la caída de ejemplares de fauna en las piscinas de sedimentación y decantación cuando estas se encuentren operativas o puedan constituir un peligro para la fauna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

5.6 Se solicita al Titular incorporar medidas en el caso de accidente que comprometa recursos hídricos con ocasión obras y/o acciones del proyecto. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del Reglamento SEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

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

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.”

5.7 Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencias y emergencias medidas asociadas al riesgo de derrame de aguas de las piscinas de sedimentación y decantación que puedan causar un detrimento en la calidad de las aguas naturales superficiales y/o subterráneas.

5.8 Se solicita al Titular incorporar medidas en el caso de afloramiento de aguas con ocasión de los sondajes. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del Reglamento SEIA.

5.9 Sobre las medidas para el riesgo por pérdida de lodos de perforación, se solicita indicar los parámetros de calidad de aguas a monitorear y frecuencia de dicho monitoreo.

5.10 Se indica al Titular que debe incluir el teléfono de la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo en el Plan de Contingencias y Emergencias, correspondiendo al fono número 51-2 542267.

5.11 Se solicita ampliar la información de las áreas con riesgo de mayor susceptibilidad de presentar el fenómeno geológico de remoción en masa, con apoyo de cartografía para mejor comprensión, debido a las altas pendientes que presenta el área “de Moderada a Pronunciada”, ante la intervención de las geoformas de las profundas quebradas existentes en el lugar, por la construcción de los nuevos caminos, huellas y plataformas que considera el Proyecto, que se grafican de manera general en la Figura 2 del Anexo 3 (Geología, Geomorfología, Riesgos Naturales) de la DIA. Si del análisis requerido, se presentan zonas de remoción en masa, se solicita identificar claramente cuáles serían potencialmente las instalaciones del Proyecto que pudieran verse afectadas, incorporando en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias si procede, las medidas y acciones que se implementarían, tendientes a controlar el riesgo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

- 5.12 Se solicita presentar de manera separada el riesgo por Sismo de los Deslizamientos de la Tabla: “SISMOS QUE PROVOQUEN DESLIZAMIENTO”, por tratarse este último de una forma de remoción en masa, materia que fue abordada en la observación anterior.
- 5.13 Se solicita reformular la Tabla: “PRECIPITACIONES INTENSAS”, toda vez que el Titular cita como riesgo o contingencia las “Precipitaciones Intensas”, en circunstancias que esta situación corresponde a un factor desencadenante de provocar inundaciones por activación de quebradas (Santa Gracia, San Antonio y Arqueros), remociones en masa, escorrentías superficiales, por citar algunos procesos. Si del análisis realizado, se presentan zonas de remoción en masa, se solicita identificar claramente cuáles serían potencialmente las instalaciones del Proyecto que pudieran verse afectadas, documentando con una cartografía e incorporando en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias si procede, las medidas y acciones que se implementarían, tendientes a controlar el riesgo. Así también, se solicita para este caso, corregir en las acciones o medidas a implementar, la medida “Desarrollo de inducciones al personal e implementación de procedimientos frente a sismos”, por cuanto no corresponde a lo que se está evaluando.
- 5.14 Se solicita reevaluar lo presentado en la Tabla: “RIESGO POR EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS”, reiterando que las lluvias extremas, vientos fuertes, altas o bajas temperaturas, por citar algunos ejemplos, son factores desencadenantes de provocar riesgos de inundaciones, remociones en masa, voladura de parte de las instalaciones de la infraestructura del Proyecto, sequías, acumulación de nieves, entre otros, situación ya descrita en la observación anterior, referida a la Tabla: “Precipitaciones Intensas”.
- 5.15 Se solicita incluir el Plan Comunicacional hacia los principales organismos e instituciones vinculadas con el Proyecto, en caso de llegar a presentarse una situación emergencia.
- 5.16 Se solicita al Titular presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al proyecto.
- 5.17 Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en el presente documento.

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

- 6.1 Se solicita 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 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.

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

7.1 En el numeral 1.4 de la DIA, se analiza el Plan Regulador Comunal (PRC) de la Comuna de La Serena, como Plan con Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y luego en el punto 1.5 como Plan sin EAE. Se solicita aclarar o corregir según corresponda.

7.2 Se indica al Titular que el PRC de La Serena vigente corresponde al de diciembre de 2020, no PRC 2004 que se encuentra derogado.. Se solicita corregir.

VIII. Relación con los planes de desarrollo comunal.

8.1 Respecto a lo indicado en la Sección 1 de la DIA, “RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL Y COMUNAL”, numeral 1.2.1, en donde se presenta el análisis con Plan de Desarrollo Comunal PLADECO desactualizado correspondiente al periodo 2019-2022. Al respecto, se solicita actualizar y presentar la información correspondiente al PLADECO vigente 2022-2030.

IX. Compatibilidad territorial del proyecto.

9.1 Respecto al análisis PRI Elqui presentado, se solicita actualizar la información, debiendo indicar la zonificación de área rural y áreas de riesgo "ARM Área de Riesgo por Avalanchas o Rodados", por lo que deberá evaluar y describir como el proyecto aborda dicho el riesgo.

X. Compromisos Voluntarios.

10.1 En caso de presentar nuevos compromisos voluntarios o complementar los ya expuestos, sobre todo la complementación del CAV denominado microruteo, se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte en el siguiente formato de tabla, de corresponder, los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos aquellos que forman parte del cumplimiento normativo.

Tabla N°XX. 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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

Tabla N°XX. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.</i>]</p>
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>]

10.2 Se sugiere al Titular implementar un mecanismo de relacionamiento comunitario destinado a la gestión de molestias o similares. Considerar los siguientes lineamientos para estos efectos. Lo expuesto, de tal forma de generar un adecuado relacionamiento con la comunidad y cautelar no afectar sus sistemas de vida y costumbres.

- a) Definir los grupos humanos objeto del compromiso voluntario.
- b) Describir la forma y frecuencia en que se dará a conocer el mecanismo de relacionamiento comunitario. Proponer indicadores y metas de la eficacia de la actividad.
- c) Considerar en el diseño del mecanismo, aspectos que permitan la accesibilidad de toda la comunidad.
- d) El mecanismo deberá tener un sistema de retroalimentación que permita validar o no la respuesta entregada por el Titular. Por otra parte, deberá proponer cual será el curso de acción en caso de no llegar a un consenso.
- e) Establecer un plazo de respuesta, el que no debe ser excesivo en atención a la complejidad de la observación. Se sugiere considerar 10 días hábiles.
- f) Incorporar metas e indicadores de desempeño del mecanismo, relacionados con su efectividad (porcentaje de consultas respondidas satisfactoriamente) y eficiencia (tiempos de respuesta oportunos). Esto de manera que permitan al Titular evaluar su funcionamiento y determinar los ajustes necesarios para cumplir el objetivo del compromiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

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

- 11.1 Respecto a Contingencias en caminos públicos, se solicita que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere el procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (51- 2542207).
En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además dar aviso a la concesionaria respectiva.
- 11.2 Se hace presente, que en caso de requerirse, que deberá solicitar a la Dirección Regional de Vialidad, las autorizaciones sectoriales correspondientes en el caso de: atravesos o paralelismos, e intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos de acuerdo con lo establecido al DFL. MOP N°850/97 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 y del DFL N°206/60 sobre construcción y conservación de caminos, además de la Resolución N°232/02 de la Dirección de Vialidad, la cual aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos.
- 11.3 El Titular, deberá tener presente que previo al inicio del proyecto, deberá presentar a SERNAGEOMIN, para toma de conocimiento, el Formulario "Inicio de Actividades de Exploración y/o Prospección para Empresas Mandantes" y el correspondiente Plan de Cierre, que permite dar cumplimiento al Art. N°21 del Reglamento de Seguridad Minera y a la Ley 20.551 con su respectivo Reglamento, que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, ambos del Ministerio de Minería.
- 11.4 Se solicita al Titular, conforme al Convenio de Escazú firmado y ratificado por Chile y que modifica el reglamento del SEIA (Decreto Supremo N°30 de 2023 Ministerio del Medio Ambiente) establecer mecanismos de información y participación comunitaria en relación a las obras, resultados del proyecto, sus impactos y de las acciones llevadas a cabo para asegurar la biodiversidad.

XII. Participación Ciudadana.

Se indica al Titular que el Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario Digital "Extracto legal", con fecha 01 de septiembre de 2025, por lo que el plazo para la ciudadanía, para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana es el 15 de octubre de 2025.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166298550>

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/2166298550>