

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Crecimiento Tranque de Relaves Panules"

Nombre del Titular : SOCIEDAD SERVICIOS A LA MINERIA OMINT SPA
Nombre del Representante Legal : Oscar Eduardo Molina Bauer
Dirección : Paloma 1, Localidad de Talcuna

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Crecimiento Tranque de Relaves Panules", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Crecimiento Tranque de Relaves Panules", la que deberá entregarse hasta el 23 de mayo de 2022.

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 Geraldine Schlotterbeck Lizama dirección de correo electrónico gschlotterbeck.4@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

1. En atención al camino de acceso al proyecto y lo solicitado en numeral 5 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA, se reitera presentar KMZ con el camino de acceso y cada una de las rutas públicas a utilizar para acceder a este. Lo anterior toda vez que lo presentado en Anexo III de la Adenda de la DIA, sólo identifica una ruta interna. Al respecto debe identificar aquel acceso que incluya todas las rutas que permitan acceder al proyecto desde, en este caso, la Ruta-41 que corresponde a la Ruta publica principal y local del proyecto.

2. En relación con las partes y obras del proyecto y lo señalado en numeral 6 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA se solicita:

2.1. En atención a lo presentado en tabla 6 del numeral citado se solicita ampliar descripción de cada una de las actividades definidas para la concreción del presente proyecto. Lo anterior toda vez que la descripción de las "acciones" es somera y poco precisa. Al respecto el titular señala por ejemplo para la actividad "ritmo de generación de relaves" sólo describe como acción "*Se disminuirá la tasa de depositación de relaves de 2.000 t/d a 1.500 t/d*" o para la actividad "Superficie del tranque de relaves" la acción que este define "*El proyecto aumenta la superficie del tranque de relaves en 3,0 has.*". Al respecto se aclara que lo presentado, en ningún caso corresponde a la descripción de acciones, que detalle los elementos que permiten el desarrollo del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

Al respecto se informa que debe describir en cada caso según corresponda, la metodología para concretar cada parte considerada, detallando cuando corresponda, la acción o actividad y su modificación respecto al proyecto original.

3. Respecto a las actividades asociadas a la fase de operación del proyecto y de acuerdo con lo presentado en numeral 7 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA

3.1. En atención a lo definido en tabla 11 de la Adenda de la DIA, se solicita rectificar tabla toda vez que no define en concreto cuales con las actividades de la etapa de operación que permitan el desarrollo del proyecto. Al respecto informa al titular que las actividades definidas en la tabla citada corresponden a la definición de las partes y obras del proyecto general. Por lo anterior se aclara que, las actividades de la etapa de operación corresponden aquellas que permitan la concreción de todas las partes u obras que componen el proyecto. Por ejemplo, no corresponde indicar como acción, parte u obra “vida útil”.

4. En relación con la fase de cierre del proyecto y lo señalado en numeral 8 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA se solicita:

4.1. En relación con las actividades definidas en tabla 13 del numeral citado se solicita:

a) Respecto a las actividades de mantención, conservación y supervisión, que hacen mención a: “vertedero de seguridad” y “medidas de post- cierre”, se solicita al titular ratificar que su ejecución en el contexto del presente proyecto, no será modificado respecto a lo ya aprobado en RCA N°64/2011. En caso contrario deberá definir aquellas modificaciones en cuanto a parte, obras y actividades respectivas.

4.2. En cuanto a las actividades de cobertura y revegetación y lo señalado en numeral 8.5 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA, se solicita:

a) En atención a las actividades de revegetación y lo señalado en tabla 15 del numeral citado, se solicita ampliar detallando metodología, responsables, cronograma, indicadores, entre otros que permitan determinar los alcances y características de las “medidas de protección”, “programa de seguimiento” y “medios de verificación” de la actividad de revegetación. Lo anterior toda vez que el titular no describe ni caracteriza como se realizará.

Además, se solicita presentar cartografía digital en coordenadas UTM, WGS 84 o KMZ del área de reforestación en el muro y cubeta que se propone como medida de cierre.

b) No obstante, lo anterior se reitera al titular que esta medida debe ser definida como Compromiso Ambiental Voluntario de acuerdo con lo señalado en numeral citado, caracterizando esta actividad de acuerdo al siguiente formato tabla. Lo anterior toda vez que el titular no lo presenta como tal.

Tabla 2: compromiso ambiental voluntario	
Impacto asociado	Impacto ambiental no significativo asociado
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

	<i>Justificación:</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i>Lugar:</i> <i>Forma:</i> <i>Oportunidad:</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de seguimiento y control	

c) En relación con la actividad de “Cobertura” y lo señalado en literal b) del numeral 8.5 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA, se reitera presentar el cronograma y plan de seguimiento de la actividad de cobertura. Lo anterior toda vez que el titular en numeral citado no lo presenta. No obstante, lo anterior además se solicita indicar el origen del material granular a depositar.

d) Se informa al titular que toda actualización del plan de cierre original aprobado en RCA N°64/2011 debe ser debidamente actualizado sectorialmente, conteniendo cada uno de los aspectos indicados durante el presente proceso de evaluación.

4.3. Respecto al sistema de recirculación de agua y lo señalado en numeral 8.3 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA, que señala “... los sistemas estarán operativos hasta retirar la máxima cantidad de agua que puedan retirar los sistemas de impulsión existentes...” se solicita explicar el mecanismo y los medios de verificación que establecerá para acreditar que el sistema llegó a su punto máximo de saturación y no puede operar más. Asimismo, se solicita indicar que medidas considera implementar durante la etapa de cierre, en caso de que se compruebe que existen filtraciones desde el tranque de relaves hacia aguas abajo.

4.4. Respecto a las actividades de monitoreo y lo presentado en numeral 8.4 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA, se reitera informar la profundidad de los pozos, en cuanto a profundidad de habilitación y nivel de aguas subterráneas. Todo lo anterior por cuanto el titular no precisó lo solicitado en numeral citado.

5. En relación con la cronología de cada una de las fases del proyecto y de acuerdo con lo presentado en numeral 12 del capítulo 1 de la Adenda de la DIA:

5.1. En cuanto al hito de término de la etapa de cierre del proyecto y lo señalado en literal b) que dice “*El hito que indicará el final de la fase de cierre, será cuando se informe por escrito el término de la etapa de cierre a la autoridad*” al respecto se informa que dicho informe deberá ser derivado a la SMA, acción mediante la cual se entiende por finalizada la etapa de cierre del proyecto.

5.2. Se informa que, a consecuencia de la entrega de cada Adenda debe actualizar la fecha de inicio de ejecución del proyecto y de cada una de sus fases, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que se correspondan las fechas de inicio respecto a la obtención de RCA. De acuerdo con lo anterior se solicita actualizar. Lo anterior debe ser coincidente con lo solicitado en el presente ICSARA y debe ser presentado en el siguiente formato tabla.

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

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	

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza:

1.1. Respecto al informe de estimación de emisiones atmosféricas y lo presentado en Anexo II de la Adenda DIA, se solicita:

a) Presentar el informe técnico que permita acreditar los valores de los parámetros de porcentaje de finos (s), porcentaje de humedad (M) y densidad del material considerados para evaluar las emisiones del proyecto. Al respecto se indica al titular que la información solicitada no se encuentra adjunta como señala en numeral 1 del capítulo 3 de la Adenda de la DIA.

b) Corregir, en tabla 6-38 del Anexo citado, los valores de los factores de emisión relacionados la actividad "combustión de vehículos", específicamente para los contaminantes CO y COVDM (gr/km).

c) Corregir, en tabla 6-41 del Anexo citado, el valor del factor de emisión para el cálculo de los contaminantes: MP10, MP2.5, CO y COV.

d) Para el cálculo de las emisiones presentadas en tabla 6-41, se solicita indicar el valor de las siguientes variables:

i. Edad de la maquinaria (K).

ii. Factor de deterioro relativo a la vida útil de la maquinaria (FD_{VU}), utilizado para el cálculo del factor de emisión de los contaminantes CC y SOx.

iii. Factor de ajuste transiente de la maquinaria (TAFi), utilizado para el cálculo del factor de emisión del contaminante SOx.

e) Describir y justificar según corresponda, las medidas propuestas para el control de emisiones por la erosión eólica en el depósito de relaves y precisar aquellas medidas nuevas como parte de la evaluación de la propuesta de crecimiento del tranque (proyecto en evaluación).

1.2. En atención a las medidas de control y lo presentado en tabla 20 de la Adenda de la DIA, se reitera al titular presentar tabla con cada una de las medidas de control, la cual debe contener: Descripción, metodología de realización de la medida, frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

medio de verificación de la medida o ficha de registro físico y responsables. Además, deberá justificar en que fases del proyecto aplicará la medida (operación y cierre). Lo anterior toda vez que el titular no presenta todos los aspectos solicitados previamente en tabla citada. Por lo anterior se reitera presentar nuevamente con todo lo solicitado.

2. En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Salud, que establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que Indica y de acuerdo con lo indicado en la Adenda de la DIA:

2.1. Respecto al informe de ruido presentado en Anexo IV de la Adenda de la DIA se solicita acotar si considera "camión tolva" para la operación del depósito de relaves. En caso afirmativo, se solicita actualizar la información del análisis presentado.

2.2. Se reitera al titular que una vez presentado lo anteriormente solicitado deberá actualizar la forma de cumplimiento del presente cuerpo normativo. Lo anterior toda vez que el titular no lo presenta de acuerdo con lo solicitado en numeral 2.2 del capítulo 2 de la Adenda de la DIA. No obstante, lo anterior se solicita:

a) Respecto a lo indicadores de cumplimiento y lo señalado en literal a) del numeral citado, que dice “...se realizara un monitoreo de ruido al inicio de la etapa de operación del proyecto y otro monitoreo durante la etapa de cierre para verificar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles. Como medio de verificación se dispondrá de los informes de monitoreo los cuales serán enviados a la autoridad”, se informa al titular que una vez que acredite que no existen efectos adversos significativos sobre los receptores sensibles cercanos por emisiones de ruido, no es necesario la ejecución de monitoreo de ruido, por lo que se solicita modificar dicho indicador.

3. En relación con la forma de cumplimiento de la Ley N°19.473/1996, del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza, y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N°5/1998 del Ministerio de Agricultura y lo señalado en numeral 7 del capítulo 2 de la Adenda de la DIA, se reitera indicar contenido de las charlas de inducción, además de medio de registro. lo anterior toda vez que el titular no lo señala.

4. Se informa al titular que, según los antecedentes presentados en Adenda de la DIA, no contempla almacenamiento sustancias peligrosas como parte del proyecto en evaluación. Por lo anterior, se indica que el Reglamento (D.S.N°43/2015 de Ministerio de Salud no es normativa ambiental aplicable del proyecto, por lo que no debe formar parte de la aprobación ambiental.

5. En relación con la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288/1970 y su Reglamento contenido en el D.S N° 484/1990, se solicita actualizar de acuerdo al levantamiento de información solicitado en numeral 5 del capítulo 4 del presente ICSARA. No obstante, lo anterior:

Se solicita la implementación de charlas de inducción en arqueología, dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser dictadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas 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 ser debidamente firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 135 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la Aprobación del Plan de Cierre de una Faena Minera, y lo presentado en numeral 1 del capítulo 4 de la Adenda de la DIA:

a) En relación con lo señalado en literal b) del numeral citado que señala que los análisis de estabilidad deben realizarse para todas las fases. Al respecto se solicita ampliar la información con el estudio de estabilidad para la fase III. Lo anterior, con el fin de garantizar la estabilidad física de la instalación durante su operación y cierre.

2. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 137 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la Aprobación del Plan de Cierre de una Faena Minera y lo presentado en Anexo VII de la Adenda de la DIA:

2.1. En relación con las medidas de cierre, se solicita:

a) Especificar qué medidas corresponden a medidas de cierre y cuales, a medidas de post cierre, toda vez que en la Tabla 35 del Anexo citado “Medidas de cierre proyecto” se incluyen medidas de post cierre, como medidas de “Mantenimiento, conservación y supervisión”.

b) Especificar qué acciones incluye el “Monitoreo de estabilidad física” y como será aplicado durante el cierre del depósito de relaves.

2.2. En relación con las medidas de post cierre, se indica lo siguiente:

a) Se aclara al titular que debe entender por post cierre a la etapa que sigue al término de ejecución de las medidas de cierre y a la entrega del Certificado de Cierre, que comprende las actividades de mantenimiento de obras, monitoreo y verificación de emisiones y efluentes y, en general, el seguimiento y control de todas aquellas condiciones que resultan de la ejecución de las medidas y actividades del Plan de Cierre, para garantizar en el tiempo la estabilidad física y química del lugar, así como el resguardo de la vida, salud, seguridad de las personas y medioambiente, de acuerdo a la Ley 20.551, y que corresponde a SERNAGEOMIN la responsabilidad de ejecutar dichas medidas.

b) Se indica que las actividades de monitoreo propuestas para el titular deberían ser realizadas durante la etapa de cierre, donde en razón de los resultados de dichos monitoreos, se podrá otorgar el Certificado de Cierre. Se solicita rectificar, según corresponda.

c) Se indica que las medidas de post cierre, deben ser mantenidas a perpetuidad. Por lo tanto, y considerando que la medida de reforestación corresponde a un compromiso ambiental voluntario, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

solicita eliminar o rectificar la medida “mantención sectores reforestados” en el Plan de Cierre, ya que no estaría asociada a una medida que tenga como objetivo velar por mantener la estabilidad física y/o química de la instalación, en el tiempo.

3. Se reitera al titular que en el presente proceso de evaluación ambiental debe presentar los antecedentes asociado al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del RSEIA, relativo a la Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas. según los resultados que entrega el Anexo de flora y vegetación, existen varias especies vegetales nativas presentes en el área de influencia del proyecto que se encuentran listadas en el D.S. N°68.

Al respecto y en atención a lo señalado en numeral 3 del capítulo 3 de la Adenda de la DIA que dice *“El proyecto Crecimiento del Tranque de Relaves Panules no está interviniendo nuevas áreas en relación a la superficie que fue declarada inicialmente por el proyecto y cuya evaluación ambiental fue aprobada según la RCA N°64/2011. Así también se elaboró y se aprobó el PAS 151 y el Plan de Trabajo Para Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas (LEY N° 20.283) de CONAF”*, se informa que debe argumentar y justificar técnicamente, de acuerdo a lo señalado en numeral 1 del capítulo 4 del presente ICSARA.

Se informa al titular que los antecedentes del permiso antes mencionado deben presentarse de acuerdo con la información requerida en el artículo 151 del Decreto Supremo N°40/2012 del Reglamento del SEIA, siguiendo la secuencia de información específica indicada en dicho artículo.

De igual forma se sugiere incorporar como anexo adicional incorporar los antecedentes de acuerdo al formulario denominado "Plan de Trabajo Para Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas (LEY N° 20.283)" de CONAF

En relación a la presentación de gráficas se solicita presentar en formato KMZ y en archivos Shapes todas las áreas de formaciones xerofíticas que sean intervenidas, con su respectiva tabla de atributos referidas a las variables ambientales, que representan a cursos de agua, grado de erosión, rango de pendientes, suelo, flora, curvas de nivel, parcelas de muestreo. Toda esta información deberá contemplar en su confección el documento Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF.

Por último, se solicita señalar dentro del PAS 151 la metodología utilizada para la caracterización de la formación xerofítica a intervenir, como también debe indicar en forma separada y ordenada las medidas de protección ambiental abordando cada uno de los componentes en forma independiente.

4. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 155 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la construcción de ciertas obras hidráulicas y lo presentado en la Adenda de la DIA al respecto:

4.1. En relación con el literal d) y lo señalado en numeral 4.3 del capítulo 3 de la Adenda de la DIA, y referido a los pozos para el control de filtraciones que se indican en pagina 30 del Anexo E de la DIA, se solicita aclarar si estos corresponden a los pozos de monitoreo establecidos en RCA N°64/2011 o si son nuevos pozos que se implementaran con el presente proyecto.

Se reitera igualmente presentar los resultados de los monitoreos de aguas subterráneas. Lo anterior toda vez que el titular solo adjunto los certificados de laboratorio sin un análisis de los datos obtenidos, ni su comparación con los compromisos de la RCA N°64/2011. De acuerdo a lo anterior se solicita rectificar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

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

1. En atención a lo indicado por el titular como respuesta a varias solicitudes del Adenda de la DIA, que señala que la nueva superficie a intervenir por el tranque de relaves ya fue evaluada ambientalmente en RCA N°64/2011, se informa y aclara que como consecuencia de la presentación del proyecto al SEIA, debe evaluar todos y cada uno de los antecedentes ambientales que se verán modificados y afectados producto de su proyecto.

Para lo anterior debe justificar técnicamente aquellos componentes que se verán afectados y/o en caso de que corresponda, justificar técnicamente (cartografía digital en coordenadas UTM, Datum WGS 84 o KMZ), aquellos elementos que ya han sido evaluados en RCA N°64/2011 que permitan revisar y contrarrestar lo ya evaluado, respecto del presente proyecto.

Se recuerda al titular que el proyecto corresponda a una modificación de un proyecto ya calificado ambientalmente (RCA N°64/2011) en cuyo caso la evaluación de impacto ambiental considera la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto ya existente, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 del RSEIA.

Por lo anterior, y en lo sucesivo del presente ICSARA, se reitera que debe presentar la actualización de todos y cada uno de los antecedentes para cada componente ambiental a intervenir según corresponda y lo solicitado, que permitan evaluar ambientalmente el proyecto. Lo anterior implica actualizar los antecedentes que permiten descartar impactos ambientales significativos sobre la nueva área a intervenir por el crecimiento del tranque de relaves (3,0 hectáreas) y las respectivas áreas de influencias según correspondan.

2. En relación con la determinación y justificación del área de influencia para cada componente y lo presentado en numeral 1 del capítulo 5 de la Adenda de la DIA, se reitera actualizar todas y cada una de las áreas de influencia para cada componente definido en la DIA (numeral 3.1.3). Lo anterior toda vez que el titular en KMZ del Anexo X no presenta todas las áreas de influencia de los componentes intervenidos. A saber: Patrimonio arqueológico y paleontológico, paisaje, áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación, fauna, flora y vegetación, componen hídrico: hidrología e hidrogeología, suelo, etc.

Por último, para lo anterior y en relación con el área de influencia del componente flora y vegetación se solicita al titular entregar antecedentes técnicos y cartográficos (cartografía digital en coordenadas UTM, Datum WGS 84 o KMZ) sobre el área de influencia de la vegetación evaluada en la RCA 64/2011 y la correspondiente a este nuevo proyecto, con el fin de poder contrarrestar.

3. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativos al riesgo para la salud de la población por la exposición de efluentes, emisiones y residuos, asociados al artículo 5° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo indicado en la Adenda de la DIA, se solicita rectificar, aclarar y/o ampliar dicha evaluación considerando los siguientes antecedentes:

3.1. En relación con los residuos sólidos generados durante la ejecución del proyecto y lo señalado en la Adenda de la DIA

a) Indicar cuál es la frecuencia de retiro para los residuos industriales peligrosos desde los contenedores de acopio primario en hacia los sitios temporales (autorizados) de la actividad minera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

b) Respecto al manejo de residuos domésticos, se indica que los residuos deberán retirarse diariamente desde los contenedores de acopio primario hacia los sitios temporales (sala de basura) dispuestos en el proyecto minero.

c) Respecto a la disposición final de los residuos sólidos domésticos y asimilables generados en el proyecto, se indica que deberá disponerlos en un sitio definitivo con autorización sanitaria, que para la región de Coquimbo corresponde al Relleno Sanitario El Panul. Se aclara al titular, que, no obstante, los Vertederos aún cuando se mantienen operativos, no cuentan con autorización sanitaria vigente. Por lo anterior, se solicita corregir lo indicado en el Plan de manejo de residuos presentado.

d) Se solicita aclarar cuál es la ubicación de las siguientes instalaciones: patios de salvataje y sitio temporal para almacenar residuos peligrosos (autorizados).

e) Respecto al plan de manejo de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos que adjunta en Anexo XIV de la Adenda de la DIA se solicita complementar, adjuntando planos de los sitios de almacenamiento y/o patio de acopio, caracterizaron cualitativa y cuantitativa de residuos, tipo de almacenamiento (granel o contenedores), capacidad máxima de almacenamiento, forma de abatimiento de emisiones y control, plan de emergencia y contingencia. Lo anterior con el fin de acreditar el manejo de residuos internos del proyecto.

3.2. Se reitera al titular presentar los antecedentes que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos del proyecto sobre el componente riesgo para la salud de la población. Lo anterior toda vez que el titular sólo señala *“Los residuos sólidos domésticos e Industriales no peligrosos estimados a generar durante las etapas de operación y cierre del proyecto no presentaran riesgo para la salud de la población, debido a su baja cantidad y al manejo propuesto para cada uno de ellos”*. Al respecto se aclara que debe analizar y actualizar de acuerdo a lo nuevos antecedentes solicitados en el presente ICSARA cada uno de los literales del artículo 5° del RSEIA.

4. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias relativos a la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire, relacionados al artículo 6° del Reglamento del SEIA y lo presentado en la Adenda de la DIA, se solicita ampliar y/o rectificar dicha evaluación considerando los siguientes antecedentes:

4.1. En relación con el componente flora y vegetación y lo presentado en el Anexo de flora y vegetación:

a) Se reitera al titular, en relación con la descripción de la vegetación y sus diferentes formaciones vegetales del área prevista para ocupar con el aumento de llenado de depósitos de relaves en función de la metodología de la Cartografía de Ocupación de Tierras (Etienne y Prado 1982), se solicita al titular rectificar lo anterior, realizando el análisis considerando los tipos forestales que están tipificados y regulados por Ley N°20.283, vale decir, bosque nativo y formaciones xerofíticas.

Lo anterior toda vez que el titular no responde lo solicitado en literal a) del numeral 3.1 del capítulo 5 e la Adenda de la DIA.

b) En atención a lo señalado en análisis del literal b) del artículo 6° del RSEIA y lo señalado en numeral 3.3 del capítulo 4 de la Adenda de la DIA que dice *“Como conclusión se puede establecer que en la nueva área de relleno no se encuentran ejemplares de nuevas especies en categoría de conservación en peligro o vulnerable y que los individuos de la especie vulnerable Porlieria chilensis (guayacán) que se encuentran en el área de 3,0 ha destinada a aumento de relleno de relaves corresponden a plantas que aún no han sido intervenidas pero que su compensación de plantar nuevas plantas en el Área de Rescate y Manejo de Flora Nativa ya se encuentra realizada*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

con la plantación actual de 1.223 ejemplares de guayacán que han sido plantados entre el año 2018 y el año 2021 en dicha Área de Rescate”.

Para lo anterior se solicita aclarar toda vez que reconoce que existe una nueva área de relleno asociada a este proyecto, por otra parte, se contradice al señalar que en esta área no existen especies en categoría de conservación, pero menciona que existen ejemplares de guayacán ubicados en el área de 3 ha destinada al aumento de relleno de relaves. Sobre lo anterior, se solicita al titular aclarar estas inconsistencias y entregar antecedentes adicionales sobre la materia que permitan evaluar adecuadamente este proyecto.

Por último, se informa que para lo anterior debe responder de acuerdo a la actualización de área de influencia del componente flora y vegetación y lo señalado en numeral 1 del capítulo 4 de presente ICSARA.

c) El titular ha señalado “que la compensación de plantar nuevas plantas de la especie *Porlieria chilensis* (guayacán) en el Área de Rescate y Manejo de Flora Nativa ya se encuentra realizada con la plantación actual de 1.223 ejemplares de guayacán que han sido plantados entre el año 2018 y el año 2021 en dicha Área de Rescate”, independiente de los esfuerzos que haya realizado el titular años atrás en estas materias, dadas las adversas condiciones que hoy nos impone el cambio climático y la pérdida de biodiversidad que significa la intervención de especies en categoría de conservación en amenaza por parte de este proyecto, se le solicita restituir en proporción de 1:5 estas especies. Para ello, se requiere que presente la ubicación espacial (cartografía digital en coordenadas UTM, Datum WGS 84 o KMZ) de los ejemplares comprometidos, así como presentar un programa de restitución con medidas de protección y de mantenimiento, medidas de seguimiento e indicadores de éxito para un periodo no inferior a 10 años.

Por otra parte, se recomienda al titular no mezclar acciones que tienen que ver con compromisos sectoriales respecto de aquellos referidos a aspectos ambientales.

d) Se precisa al titular que las especies *Cordia decandra* (carbonillo) y *Porlieria chilensis* (guayacán) corresponden a especies arbóreas y no a especies arbustivas arborescentes, como se indica en algunos apartados de la Adenda.

4.2. En relación con el componente agua, se reitera realizar análisis de evaluación de acuerdo con lo señalado en literal c) del artículo 6 del RSEIA, considerando la solicitud de definición del área de influencia del componente hidrología e hidrogeología, solicitada en el presente ICSARA. Se informa y aclara al titular que previo a cualquier evaluación para descartar impactos significativos debe definir el área de influencia del citado componente para efectos de determinar los límites de la evaluación de impacto.

4.3. Se reitera considerando lo anteriormente solicitado actualizar e la determinación de la inexistencia de efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables y para cada uno de los componentes identificados de acuerdo con lo solicitado en el presente ICSARA, según corresponda.

5. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias sobre el reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos relacionados al artículo 7° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo presentado en la Adenda de la DIA al respecto se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

5.1. En relación con el levantamiento de información del componente medio humano y se reitera lo solicitado en numeral 4.1 del capítulo 5 de la Adenda de la DIA, presentando un documento consolidado que actualice la caracterización general de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos presentado originalmente (Anexo Q de la DIA), en consideración a las observaciones de los literales a), b), c), d), e), f) y g) del numeral citado. Lo anterior, para una adecuado análisis y comprensión de los antecedentes de respaldo del proyecto.

No obstante, lo anterior:

a) En relación con lo señalado en literal b) del numeral citado, se reitera presentar la metodología de entrevista semiestructurada empleada, pues en la respuesta se describe información sobre el cumplimiento de un criterio ético mínimo aplicable al proceso de investigación social. La respuesta debe dar cuenta del método teórico empleado.

b) En relación con lo señalado en literal f) del numeral citado, respecto a la forma de cumplimiento de los criterios éticos mínimos 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 Humanos en el SEIA”* (2020), se solicita:

Criterio 1:

- i. En el Anexo XII de la Adenda de la DIA, se mencionan algunos aspectos que abordó el profesional a cargo del estudio para cumplir con este criterio. No obstante, dichos aspectos, no informan en la práctica de cómo se presentó esta información a los entrevistados, por lo que es necesario que se adjunten los textos tipos o pautas que fueron comunicados/leídos a los entrevistados para acreditar el cumplimiento de este criterio. Es importante mencionar que dichas pautas no se deben confundir con las de preguntas del método de entrevistas semiestructurada.
- ii. Se deja presente que la información que acredita el cumplimiento de los criterios éticos 1 y 2 es distinta en cuanto a contenido y temporalidad de aplicación.
- iii. Aclarar si se le presentó al entrevistado la ubicación espacial del proyecto mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno.
- iv. En caso de que los entrevistados hayan tenido dudas, señalar las temáticas de las mismas.

Criterio 4.

- i. Se debe presentar de forma actualizada el apartado metodológico con que se desarrolló el estudio en cuestión. Este debe incorporar información teórica sobre las metodologías de investigación social empleadas, incluyendo la obtención de información primaria y secundaria, y la forma de contraste.
- ii. Señalar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo o en el análisis de la información. En caso de que corresponda, señalar como se subsanaron estas dificultades y/o como fueron abordadas.
- iii. Señalar y justificar el criterio de selección de entrevistados.
- iv. Acreditar que la información proporcionada es suficiente en términos de calidad y cantidad. Desarrollar el criterio de saturación de la información, si corresponde.
- v. presentar una tabla de resumen que identifique a los entrevistados mediante seudónimos y la fecha de aplicación de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

Criterio 5. Considerar para futuras presentaciones del titular y consultor censurar la información de carácter personal contenida en los consentimientos informados (referencia: ANEXO Q de la DIA), u otros documentos a fines.

Criterio 6. Respecto a la declaración jurada simple, se presentan dos documentos, siendo uno de ellos de otro proyecto, revisar.

5.2. En relación con lo señalado en numeral 4.2 del capítulo V de la Adenda de la DIA,

a) Precisar si las especies vegetales asociadas a la actividad de agricultura de subsistencia y pastoreo del área de influencia, serán afectadas de forma significativa por las emisiones de material particulado sedimentable del proyecto. Para realizar un análisis objetivo, se deberá utilizar normativa de referencia secundaria y bibliografía. Se deja presente, que usualmente los titulares de proyectos sometidos al SEIA, emplean para efectuar el análisis requerido, el Decreto Exento N°4/1992 que Establece Normas de Calidad del Aire para Material Particulado Sedimentable en La Cuenca Del Rio Huasco III Región, la que tiene entre sus objetivos la protección de áreas silvoagropecuarias.

b) Incluir en el análisis de afectación a los SVCGH, el potencial impacto por las vibraciones del proyecto en cuanto a molestia y daño a infraestructura.

6. Respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias asociados al Patrimonio Cultural, relacionados al artículo 10° del Reglamento del SEIA y de acuerdo con lo presentado en la Adenda de la DIA al respecto:

6.1. Se informa al titular en atención a lo presentado en numeral 5.1 del capítulo 4 y lo adjunto en Anexo XI de la Adenda de la DIA que, la revisión de antecedentes se encuentra incompleta y desactualizada, ya que se presentaron literalmente los mismos antecedentes de la evaluación ambiental del proyecto “Tranque de Relaves Panules” (RCA N° 64/2011).

Por lo tanto, se solicita realizar una revisión de antecedentes completa, tanto prehispánica como histórica para la zona a nivel general (norte semiárido) y específico.

Para los antecedentes prehispánicos generales, se sugiere que se consulte como mínimo el libro “*Prehistoria de Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas*” (nueva versión publicada en 2016), junto a otras publicaciones específicas, producto del desarrollo de la investigación en el norte semiárido durante los últimos 15 años. Además, se solicita incluir antecedentes de momentos de ocupación histórica (períodos Colonial y Republicano).

Se recuerda que la “*Guía de Procedimiento Arqueológico*” (publicada por el CMN), en el punto III y número 1, indica que se debe considerar el uso de textos clásicos y actualizados en la elaboración de los antecedentes.

6.2. Se solicita incluir en el informe arqueológico presentado, la revisión respecto a los Monumentos Nacionales con declaratoria, ubicados en la comuna de emplazamiento del proyecto, indicando la distancia de ellos al área de influencia del proyecto.

6.3. Se solicita realizar una revisión de antecedentes de proyectos cercanos que han sido sometidos al SEIA, para lo que se sugiere incorporar una tabla resumen que indique el nombre del proyecto, los tipos de sitio o hallazgos arqueológicos identificados y la distancia al área del presente proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

6.4. Con todo lo anterior se reitera ampliar y/o rectificar la justificación de la de la no afectación significativa del componente arqueológico y paleontológico existente en el área de influencia del proyecto solicitado en el presente ICSARA.

7. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

1. Se reitera al titular complementar el “Plan de Contingencias y Emergencias” con acciones relacionadas con la prevención de incendios forestales, esto dada la presencia de formaciones vegetales aledañas al proyecto. En este sentido, se solicita al titular presentar medidas que permitan minimizar el riesgo de ocurrencia y la propagación de este tipo de siniestros en las fases de construcción como de operación. Ello dada las favorables condiciones presentes en la región y sector en particular para la generación y propagación de este tipo de eventos producto del cambio climático y a la presencia de componentes vegetales existentes en área del proyecto.

2. Se reitera presentar para cada situación de riesgo identificada por el titular y solicitado en el presente ICSARA, presentar la información en el siguiente formato de tabla, con la información que se detalla, lo anterior toda vez que el Anexo XVII que señala el titular no esta adjunto al Adenda.

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento de las acciones para prevenir la contingencia	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Forma de control y seguimiento de las acciones o medidas para controlar la emergencia.	

8. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. Se informa al titular que cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la DIA, se deberá anexar a dicha Adenda una ficha actualizada en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a los que se refiere el literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA. Por lo anterior se solicita actualizar Anexo XVI de la Adenda de la DIA.

9. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

1. En atención a lo señalado en numeral 1 del capítulo 9 de la Adenda de la DIA que dice que los pozos de control de infiltraciones corresponden a pozos de monitoreo, se informa al titular que la información en el presente proyecto establecía que si se detectaba agua esta sería bombeada, por lo que es necesario aclarar efectivamente si los pozos “nuevos” incluidos en el presente proyecto son los mismos pozos comprometidos en la RCA N°64/2011.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155715749>

Asimismo, debe considerar que cualquier extracción de aguas que se realice debe contar con los derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos.

Claudia Victoria Martínez Guajardo

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/GSL

Distribución:

Señor Oscar Molina Bauer <maximiliano.barrios@omint.cl>

Señor Oscar Molina Bauer <oscar.molina@omint.cl>

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/2155715749>