

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Extensión del Botadero de Ripios y Modificaciones Operacionales en el Área de la Pila Dinámica de Lixiviación"

Nombre del Titular : MINERA ESCONDIDA LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Álvaro Ignacio Yáñez Yáñez
Dirección : AVENIDA DE LA MINERIA N° 501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Extensión del Botadero de Ripios y Modificaciones Operacionales en el Área de la Pila Dinámica de Lixiviación**", 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 "**Extensión del Botadero de Ripios y Modificaciones Operacionales en el Área de la Pila Dinámica de Lixiviación**", la que deberá entregarse hasta el 01 de abril 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 Diane Trigo Zepeda, dirección de correo electrónico diane.trigo@sea.gob.cl , número telefónico (+56 9) 77183814.

I. Descripción de proyecto

1. En relación a la respuesta N°7 de la Adenda correspondiente al monitoreo sobre pozos, se señala lo siguiente:

1.1 Se solicita al titular aclarar la secuencia de construcción, monitoreo y reemplazo de cada pozo; toda vez que, lo señalado en la presente adenda, no es congruente con lo declarado en el punto 2.4.3.2. Área Depósito de Ripios de Lixiviación, letra c) de la DIA.

1.2 Sin perjuicio de lo anterior, se reitera al titular que, una pertinencia ambiental no constituye una autorización para modificar la RCA original respecto de la ubicación de pozos de monitoreo autorizados, sino que dicho documento corresponde a un pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental, sobre si el cambio que se propone es o no de consideración y si corresponde ser evaluado ambientalmente, siendo sólo la Superintendencia del Medio Ambiente el organismo que autoriza modificaciones de RCA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

1.3 Se reitera presentar registro del monitoreo histórico de todos los pozos de control asociados a fugas desde pila de lixiviación, piscinas y botadero de rípios (originales, cubiertos y actuales). Cabe señalar que, en respuesta N°7 letra a) de la Adenda, sólo se presenta información a partir del año 2017 (aparentemente no se incluye la información de aquellos pozos que fueron reemplazados).

1.4 Se solicita al titular aclarar la razón por la cual el pozo 5 no ha iniciado sus actividades.

1.5 Se reitera presentar la estratigrafía y habilitación de todos los pozos construidos con ocasión del proyecto original, y sus modificaciones realizadas a través de pertinencias ambientales, dado que en el Anexo 4 “ESTRATIGRAFÍA DE POZOS DE MONITOREO Y SONDAJES” de la Adenda, no se incluye la información de aquellos pozos que fueron reemplazados.

1.6 Se solicita al titular, explicar detalladamente el funcionamiento del sistema de detección de fugas instalado en los pozos de monitoreo, con énfasis en la profundidad de instalación del sensor de conductividad, indicando además si este considera o no la medición de nivel y otros parámetros, y el monitoreo en línea que realizaría la compañía (periodicidad de chequeo, alarmas, etc.). Cabe señalar que, la respuesta N°7 letra d) de la Adenda, es demasiado general, más aún si el reporte a la fecha ha sido el mostrado en respuesta N°7 letra a).

1.7 Se reitera presentar los antecedentes hidrogeológicos de respaldo que justifiquen la ubicación e idoneidad sobre las características de los pozos de reemplazo efectuados en el marco de pertinencias, así como, de aquellos que se proponen en esta instancia. Cabe señalar que, la respuesta N°7 letra e) de la Adenda, es insuficiente para establecer que eventuales infiltraciones podrán ser captadas por estos pozos someros. Sin perjuicio de ello, la información presentada respecto de las 10 calicatas no es congruente con aquella contenida en Anexo N°4 “ESTRATIGRAFÍA DE POZOS DE MONITOREO Y SONDAJES” de la Adenda.

2. En relación a las obras que componen el sistema para evitar infiltraciones desde el botadero de rípios, el titular indica en respuesta N°8 de la Adenda lo siguiente: *“adicionalmente, se contempla una superficie de impermeabilización fuera de la plataforma base del botadero, ello con el objeto de proteger el suelo y evitar el escurrimiento de las potenciales infiltraciones que se generen durante eventos de precipitación”*. Al respecto, se solicita detallar las características de la superficie aludida, y un plano que muestre su extensión.

3. Respecto de las piscinas de emergencia, se reitera al titular presentar ante la Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta, de forma previa a la fase de operación, un informe gráfico de la instalación del sistema de drenaje y las carpetas impermeabilizantes a instalar, adjuntando además las certificaciones de las carpetas y sus uniones.

4. En la respuesta N°32 de la Adenda el titular menciona lo siguiente: *“para evitar el ingreso y/o caída de mamíferos mayores a las piscinas existentes y en las nuevas, considerará la instalación de un cerco perimetral en torno a cada una de ellas”*. Al respecto, se solicita detallar las características de dicho cerco a fin de constatar que sus características constructivas evitarán el ingreso de fauna. Asimismo, describir el proceso de construcción de este cierre perimetral.

Por otro lado, en la misma respuesta el titular menciona lo siguiente: *“la efectividad de las medidas allí descritas será evaluadas durante los 2 primeros años de operación del proyecto e informada al SAG y a la Comisión de Evaluación Ambiental y que en caso de ser necesario se incorporarán adecuaciones a los sistemas instalados y/o definirán medidas alternativas en conjunto con la autoridad sectorial”*. Ante lo indicado por el titular, se aclara que toda acción a fin de evitar la atracción del componente fauna a las piscinas deberá quedar especificado y detallado en **este**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

proceso de evaluación y no a posterior a la evaluación del presente proyecto, por lo cual, el titular deberá entregar todos los antecedentes de las acciones que considerará utilizar (acciones principales como acciones secundarias en caso de fallar las primeras). Además, deberá detallar las condiciones para evaluar la efectividad de las acciones emprendidas.

5. En la respuesta N°33 de la Adenda el titular indica lo siguiente: *“el Proyecto contempla medidas destinadas a evitar el ingreso de fauna a las piscinas de emergencia, las cuales consisten en el establecimiento de cercos perimetrales en torno a ellas”*. Al igual que la observación anterior, se solicita señalar las características del cierre perimetral a fin de constatar que no permitirá el ingreso de fauna silvestre que tenga capacidad de escalar o excavar.

6. Si bien la zona de emplazamiento del proyecto corresponde a un área intervenida con operaciones industriales, con el propósito de evitar la pérdida y degradación del suelo por actividades desarrolladas por el titular, se reitera la solicitud para el caso de las emergencias que afecten a este componente y que implique remoción de suelo: Tomar muestras durante y posterior al incidente con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar, se debe señalar los responsables del seguimiento de las acciones implementadas. Además, se solicita considerar la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. Tener en consideración que los análisis deberán ser realizados en laboratorios certificados por el Organismos nacionales o internacionales certificados.

II. Permisos Ambientales Sectoriales

Con respecto al PAS contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA

1. Se solicita al titular aclarar cómo realizará el traslado de los residuos no peligrosos y residuos asimilables a domésticos a los dos sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos señalados en la Adenda, asegurando que todos los residuos serán dispuestos temporalmente durante la jornada de trabajo.

2. Considerando que existen 6 IIFF, se solicita al titular indicar la distribución de los residuos no peligrosos y asimilables a domésticos generados en las IIFF que no cuentan con sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos y asimilables a domésticos, los cuales deberán ser enviados a los sitios proyectados en el presente proyecto (IIFF asociada al botadero y en la IIFF del área de aglomeración).

Con respecto al PAS contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA

3. Se le indica al titular que el pronunciamiento de la Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta al Permiso Sectorial 156, quedará pendiente a las respuestas de las observaciones N°1, 2 y 3 del presente ICSARA.

Con respecto al PAS contenido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA

4. Se reitera al titular que, se ha identificado el permiso ambiental sectorial correspondiente al artículo 157 del reglamento del SEIA para la obra “Pretil de Contorno” (se descarta para las piscinas de emergencia), toda vez que, éste interfiere los cauces de corriente discontinua secundarios, afluentes a la quebrada Chimborazo, identificados por el IGM, respecto de lo cual se deben presentar los contenidos técnicos y formales que acrediten que la obra no generará la alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos del cauce y la no contaminación de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

aguas. Atendiendo a lo señalado por el titular en respuesta N°6.3 de la Adenda, se debe indicar que el pretil de contorno, en la práctica, desviarán las aguas desde los cauces, conduciéndolas hacia otro, constituyéndose en una “obra de regularización”.

5. Respecto de las observaciones emitidas, se requiere actualizar todos los PAS, presentándolos nuevamente con las modificaciones, según correspondan. Y presentar además Tabla actualizada con todos los PAS mediante el siguiente formato:

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

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

Con el propósito de establecer que el proyecto no presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

1. Se solicita al titular, extender el área de influencia para fauna considerando la capacidad de movilidad de este componente como también las condiciones de hábitat que puedan otorgar las especies vegetacionales presentes en el área del proyecto.

2. Respecto a la metodología para el componente fauna, se solicita al titular explicar porque la elección horaria para el avistamiento de aves correspondiese a horarios tan restringidos, y no haber considerado horarios de escucha o de avistamiento para aves con vuelo nocturno.

3. En la respuesta N°15 letra f) de la Adenda, se menciona la presencia de fecas de reptiles en el área de piscinas de emergencia norte 2 y refugio potencial de reptiles en el área pozos botadero sur 2, al respecto y considerando que las especies potenciales de reptiles reconocidas por el titular para el área de influencia se encuentran protegidas por el RCE y/o Reglamento de la Ley de Caza, sumado a su baja movilidad, se solicita especificar las acciones tendientes a evitar la afectación de este taxa en la etapa de construcción, operación y cierre en las áreas de influencia del proyecto.

4. En relación a la respuesta N°13 letra f) de la Adenda, si bien el titular indica que ninguna de las especies registradas de flora y vegetación, en el área de influencia, se encuentra listada en alguna categoría de conservación, sí se debe considerar la presencia de singularidades, como, por ejemplo, formaciones vegetales únicas o de baja representatividad nacional, especies de distribución restringida cuya población es reducida o baja en número, entre otras.

5. En base a las nuevas actualizaciones, se solicita al titular presentar nuevamente tabla resumen (Observación N°23 del ítem IV del ICSARA), con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

IV. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

1. El titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f) del RSEIA, el cual indica que "Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda". Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato siguiente.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

V. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

1. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2021, el titular debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al titular el entregar mayores detalles respecto a los programas de contratación de empresas de la región de Antofagasta, indicando si dichos programas cuentan con instrumentos de seguimiento (indicadores) e instancias de evaluación para la mejora continua.

VI. Compromisos Voluntarios

1. El titular se compromete, en la respuesta N°13 letra c) de la Adenda, a la protección de los individuos de *Adesmia atacamensis*, *Cistanthe salsoloides*, *Dinemandra ericoides*, *Malesherbia lirana* y *Oxalis eremobia*, sin embargo, en la respuesta N°14 tabla N°72 indica la superficie que compromete cada especie por puntos de muestreo y en la tabla N°73 la superficie de pérdida por intervención a nivel de cada especie, según lo anterior, se puede observar que el 100% de la superficie donde se encuentran los ejemplares será intervenida, por tanto, en este contexto, se solicita al titular explicar cómo aplicará el compromiso voluntario a lo anteriormente señalado.

En relación a lo anterior, se solicita presentar un archivo geográfico digital con los puntos de:

- Individuos a proteger (incluir especie)
- Buffer por cada individuo donde se establecerá el cerco de protección
- individuos afectados (incluir especie).

2. El compromiso voluntario de recolección de germoplasma mencionado en tabla N°66 y N°74 de la Adenda, considera la colecta del germoplasma para viverización, en relación a esto se solicita especificar lo siguiente:

- Explicar en detalle cómo se llevará a cabo la conservación ex situ del material genético.
- Se solicita indicar el o los profesionales que estarán a cargo de la viverización, en este contexto, se solicita incluir antecedentes que acredite conocimiento en las labores emprendidas.
- Se solicita incluir antecedentes bibliográficos del comportamiento de las especies a este tipo de acciones.
- Se solicita explicar cómo determinará el porcentaje de éxito de esta acción.
- Se solicita indicar cuál será el protocolo para asegurar la óptima obtención del germoplasma y la viverización exitosa.
- Se solicita indicar qué acciones emprenderá con los ejemplares viverizados y cómo dicha acción permitirá aportar a la continuidad biológica de las especies.
- Por último, se solicita indicar cuánto tiempo se extenderá esta acción, para responder a lo anterior el titular deberá incluir cronograma detallado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

3. Respecto de todos los compromisos voluntarios y/o medidas, estos deberán ser informados considerando el siguiente formato:

Tabla XX. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

	informes y su contenido).]
--	----------------------------

V. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

1. En virtud de las observaciones generadas, el Titular deberá presentar la siguiente tabla actualizada:

Tabla 4.3 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1 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	
4.3.2 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	
4.3.3 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	

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

1. Se informa al titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA el cual se indica al inicio del presente documento, se deberá fundamentar esta solicitud en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.

2. Dado que el presente proyecto ha efectuado cambios en la DIA, como en la Adenda, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda y Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>

3. En relación al lugar de emplazamiento del proyecto, se le reitera al titular que el proyecto se encuentra ubicado sobre terrenos de dominio fiscal en los cuales no existe un acto administrativo otorgado.

4. El titular deberá tener presente lo señalado en la letra d) del capítulo III del Ordinario N° 202099102718 de fecha 14 de diciembre de 2020 del SEA, que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA. Disponible en el link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf

Ramón Guajardo Perines
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

FMC/MDB/DTZ

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <dmaturana.2@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155319625>