

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Recuperación de Acopios de la faena Algarrobo"

Nombre del Titular : Compañía Minera del Pacífico S.A.
Nombre del Representante Legal : John Patrick McNab Martin
Dirección : Pedro Pablo Muñoz 675. Casilla 559 La Serena

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Recuperación de Acopios de la faena Algarrobo", 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 "Recuperación de Acopios de la faena Algarrobo", la que deberá entregarse hasta el 06 de febrero de 2024.

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 Francisco Salinas H., dirección de correo electrónico francisco.salinas@sea.gob.cl.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Localización

- 1.1.1 De acuerdo a la revisión de los antecedentes presentados en el Anexo 01 de la Adenda, asociados a archivos vectoriales y cartografía del Proyecto, se reitera al Proponente entregar Tabla con coordenadas de todas las instalaciones y obras del Proyecto presentadas en la DIA y sus anexos, incluyendo las obras incorporadas en la Adenda y sus anexos. Asimismo, se reitera al Proponente presentar cartografía en formato kmz (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s), la información requerida en el punto 1.1.1 letra a) Punto (receptores cercanos al Proyecto, especies de flora y fauna, entre otras, letra b) Lineal (Caminos internos, transectas, entre otras) y letra c) Polígonos (actuales obras y modificaciones, áreas de influencia, entre otras) del ICSARA de fecha 17.04.2023, toda vez que, los antecedentes presentados en el Anexo 01 SHP incluido en el Anexo en cuestión, fueron presentados sólo en formato Shapefile.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

1.2 Partes y Obras Físicas del Proyecto

- 1.2.1 De acuerdo a lo señalado por el Proponente en la Tabla 1-16 “Suministros de servicios básicos por cada una de las fases del Proyecto”, para el suministro de energía en la fase de operación del Proyecto, se encuentra en estudio de factibilidad técnico-económica, la viabilidad de reemplazar parte del abastecimiento eléctrico del Proyecto, con la subestación eléctrica existente de CMP, que conecta a la línea Maitencillo - Algarrobo, de propiedad de Transelec, no obstante de manera conservadora para efectos de análisis de efectos del Proyecto se considera el peor escenario correspondiente al uso de generadores. Al respecto, se informa que esta alternativa de abastecimiento deberá ser evaluada en el presente proceso de evaluación, por lo tanto, se solicita al Proponente informar las acciones, partes y obras a ejecutar para realizar dicha conexión, como también las emisiones, efluentes y residuos que se generarán, asimismo, deberá evaluar la aplicabilidad de permisos ambientales sectoriales o complementar alguno de los ya presentados con dicha información. El Proponente deberá realizar en el presente proceso de evaluación la correspondiente evaluación de impacto que conlleva el abastecimiento en cuestión sobre las distintas componentes (flora, fauna, medio humano, entre otras).
- 1.2.2 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 1-10 de la Adenda, asociada a las partes y obras del Proyecto para todas las fases de este (construcción, operación y cierre).
- 1.2.3 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 1-11 de la Adenda, asociada a las acciones (permanentes o temporales) a realizar en cada una de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

1.3 Insumos y suministros básicos

- 1.3.1 De acuerdo a lo aclarado por el Proponente en el punto 1.2.1 de la Adenda, el Proyecto considera la implementación de un único Estanque de agua industrial de 15 m³ de capacidad, dispuesto en el sector Planta para abastecer las actividades de lavados de equipos, humectación de caminos y operación propia de la Planta. Al respecto, y con la finalidad de llevar un registro verificable de los consumos industriales asociados al desarrollo del Proyecto, se solicita al Proponente implementar un medidor de caudales que registre los consumos instantáneos y totales, el cual deberá estar calibrado. El Registro deberá estar disponible en faena para cuando la autoridad lo requiera.
- 1.3.2 Se solicita al Proponente, en caso de corresponder, actualizar la Tabla 1-16 de la Adenda, asociada al resumen de los insumos y suministros básicos a utilizar en las tres fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).



1.4 Residuos, sustancias y productos químicos que puedan afectar el medio ambiente

- 1.4.1 El Proponente señala en el punto 1.4.1 de la Adenda, que, “...*En el evento que el asbesto presente en las actividades sea no friable, se notificará a la autoridad sanitaria la realización de la actividad, en forma previa a su inicio.*”. Al respecto, se aclara al Proponente que deberá presentar un plan de manejo, de acuerdo a Manual con materiales que contienen asbesto friable y no friable, publicado por el MINSAL. Por lo anterior, no sólo deberá notificar, también deberá obtener resolución sanitaria que autorice el manejo de asbesto no friable.
- 1.4.2 En el punto 1.4.2 de la Adenda, el Proponente señala que, “*La Subestación Planta Media Tensión a implementar por el Proyecto no generará ningún tipo de residuos.*” y luego indica que, “...*Posterior al drenaje en el contenedor tipo bins plástico cerrado 1000 litros, este se almacenará temporalmente en patio RESPEL para posterior retiro por proveedores autorizados para su disposición final.*”. Por lo anterior, existe inconsistencia en su información. Se solicita al Proponente completar la siguiente tabla con objeto de que los residuos y su forma de manejo, sean considerados durante la presente evaluación. En este sentido, se solicita presentar la información de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre del Residuo Peligroso	Clase de Peligrosidad	Tipo de Envase (tambor, bidón, estanque, otro)	Cantidad Máxima Almacenada	Forma de Eliminación
Aceite transformador				
Paños contaminados con hidrocarburos				
Tierra contaminada con hidrocarburos				
.....				

- 1.4.3 El Proponente señala en la letra a) del punto 1.4.3 de la Adenda, que, “...*Los aceites lubricantes que se utilizarán no corresponden a la calificación de sustancias peligrosas. Se adjunta una hoja de seguridad referencial en Anexo 10.*”. Se informa que en Hojas de Datos de Seguridad (HDS) presentadas en el Anexo 10 de la Adenda, se observa que el Lubrax Hydra XP Clasificación de la mezcla según GHS: Carcinogenicidad. Categoría 1B; Identificación del producto Químico: Lubrax líquido refrigerante HD-1 Listo para usar. Clasificación de la mezcla según GHS: Toxicidad aguda por ingestión. Categoría 5. Toxicidad para la reproducción. Categoría 1B. Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas). Categoría 2. Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda). Categoría 3. Al respecto, dicha sustancia presenta riesgos para la salud humana, por lo cual, se solicita al Proponente presentar el procedimiento de utilización de estos productos, el cual deberá estar orientado a la protección de los trabajadores.



- 1.4.4 El Proponente señala en la letra a) del punto 1.4.4 de la Adenda que, “...se aclara que la garita de acceso al Proyecto cuenta actualmente con servicio higiénico y sistema de alcantarillado con fosa séptica, cuyo uso se mantendrá en el marco de la ejecución del proyecto.”. Se solicita al Proponente presentar la resolución de funcionamiento para dicho sistema, de lo contrario, deberá regularizar el PAS 138 en el presente proceso.
- 1.4.5 Respecto a lo señalado por el Proponente en la letra d) del punto 1.4.6 de la Adenda, textual, “...En relación con el lavado de contenedores se aclara que el proyecto contempla que está actividad sea realizada en instalaciones fuera de la faena, a cargo de empresas contratistas que prestarán servicios al proyecto, autorizadas para el retiro y disposición de Residuos sólidos domiciliarios.”. Al respecto, se informa al Proponente que deberá mantener disponible en el área del proyecto para cuando la Autoridad lo requiera, las resoluciones sanitarias del sistema de lavado de contenedores.
- 1.4.6 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 1-32, 1-33 y 1-34 de la Adenda, asociadas al resumen de los residuos generados por el Proyecto, en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto respectivamente los cuales deben estar de acuerdo con los antecedentes presentados en los PAS respectivos.
- 1.4.7 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las Tablas 1-35, 1-36 y 1-37 de la Adenda, asociadas al resumen de sustancias y productos químicos a utilizar en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto respectivamente.

1.5 Emisiones Atmosféricas

- 1.5.1 En relación a los antecedentes aportados en el punto 1.5.4 de la Adenda, el Proponente señala que el flujo máximo de transporte de producto en la fase de operación será de 1.142 viajes/mes, de los cuales un máximo de 524 viajes/mes será enviado a la Planta de Pellets, y la estimación de emisiones se presenta en la Tabla 1-38 de la Adenda. Al respecto, se solicita al Proponente presentar la estimación y modelación de emisiones de material particulado de los 524 viajes/mes dentro de la zona latente de Huasco.
- 1.5.2 En concordancia con lo anterior, se solicita al Proponente presentar la estimación y modelación de emisiones de material particulado considerando los 1.142 viajes/mes tienen como destino la Planta Magnetita, con el fin de evaluar el peor escenario en la zona saturada de Copiapó y Tierra Amarilla, entendiendo que, no necesariamente se realicen los 524 viajes/mes a la ciudad de Huasco. Respecto a lo anterior, se informa al Proponente que el flujo de transporte deberá concordar con los antecedentes presentados de acuerdo a las solicitudes realizadas en el ítem “Transporte” del presente documento.
- 1.5.3 En relación con la respuesta 1.5.8 de la Adenda, se solicita al Proponente incluir la acción de control del cubrimiento de la totalidad de las tolvas de los camiones en el formato de tabla señalado en el punto 1.5.8 de la Adenda, asimismo y en caso de corresponder, deberá actualizar la información de las acciones ya presentadas en el citado punto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- 1.5.4 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar la información presentada en las Tablas 1-40, 1-41 y 1-42 de la Adenda, asociadas al resumen de las emisiones atmosféricas (MP10, MP2,5, MPS y gases) generadas por el Proyecto, para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre).

1.6 Ruido y vibraciones

- 1.6.1 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, la Tabla 1-44 de la Adenda, asociada al resumen de emisiones de ruido y vibraciones generadas en las fases de construcción, operación y cierre.

1.7 Hidrogeología

- 1.7.1 Con la finalidad de caracterizar el potencial de generación de acidez de los materiales de estéril y las superficies finales de los rajos, el Proponente indica, en el punto 6 del Anexo 6.B “Informe Geoquímica” de la Adenda, que mediante los análisis realizados sobre 70 muestras de sondajes, se determinó que la superficie final del *Rajo Penoso* posee un 12,97% de superficie con potencial alto de generación de drenaje ácido, mientras que el 21,22% del volumen del material analizado, extraído desde el referido rajo, presentó un alto potencial de generación de drenaje ácido. Al respecto, considerando los resultados presentados por el Proponente, y más allá de la presencia histórica de labores mineras en la zona, se reitera la necesidad de presentar una caracterización hidrogeológica del medio acuífero circundante al Proyecto, ya sea granular o lítico, y con dichos antecedentes diseñar un Plan de Monitoreo, con parámetros que identifiquen la generación de drenaje ácido, y que permita verificar las características fisicoquímicas de las aguas subterráneas circundantes al área del Proyecto. De acuerdo a lo señalado por la DGA, Región de Atacama, en su Ord. N° 526 de fecha 15.12.2023, considerando la masiva cantidad de obras mineras preexistentes, dicho servicio puede atender la idea de que eventualmente se han generado infiltraciones de contaminantes en el medio subterráneo, sin embargo, aquello no obsta que sea necesario monitorear la cantidad y calidad de las aguas en la zona, y que como mínimo, se mantenga la condición actual. Dicho plan deberá considerar acciones concretas de monitoreo y deberá propender a tomar acciones concretas que apunten al mejoramiento de la calidad de aguas superficiales y subterráneas en el sector. Asimismo, relevar que, si luego de un análisis hidrogeológico más detallado se establece la nula presencia de aguas en las quebradas adyacentes, el Plan de monitoreo deberá apuntar a mantener esa condición seca. El Proponente deberá dejar establecido este compromiso en formato tabla señalado en el Anexo 13 de la Adenda.
- 1.7.2 En concordancia con lo anterior, y a pesar de que el Proponente señala en el punto 1.8.3 de la Adenda, no acoger la solicitud de actualizar el modelo hidrogeológico, incorporando como dato empírico el *pit lake* existente en el *Rajo Algarrobo C*, dado que el Proyecto no contempla la realización de obras ni actividades en el sector de emplazamiento, y además en vista al potencial de generación de acidez de los materiales de estéril y las superficies finales de los rajos, y con la finalidad de evitar alteraciones en la calidad de las aguas subterráneas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

circundantes al Proyecto, se hace presente al Proponente que, el *pit lake* se encuentra cercano al área de influencia de las acciones y actividades que contempla la ejecución del Proyecto, por lo que deberá considerarse como un dato empírico válido para mejorar la representatividad de las modelaciones hidrogeológicas presentadas, que fueron realizadas mediante datos teóricos y bibliográficos. En sintonía con lo recién indicado, se reitera al Proponente la solicitud de presentar una caracterización hidrogeológica local, que contenga al menos, la siguiente información:

- a. Datos empíricos sobre niveles freáticos presentes en el sector del Proyecto. Para ello, considerar el *pit lake* existente en el *Rajo Algarrobo C* y todas las perforaciones que haya ejecutado en el área de influencia.
- b. Determinación de las Unidades hidrogeológicas (UH) existentes en el área del Proyecto, y los respectivos perfiles de perforación que permitieron su determinación.
- c. Parámetros hidráulicos de las UH reconocidas y su respectiva clasificación hidrogeológica (acuitardo, acuífero, acuífugo, etc.).
- d. Una caracterización hidroquímica de las aguas subterráneas, que considere como mínimo, los parámetros susceptibles de ser alterados por las obras del Proyecto.
- e. Se recalca la importancia de atender las solicitudes realizadas en la presente observación, considerando que la quebrada Puquios, correspondiente al cauce principal intervenido por las obras del Proyecto, es afluente de la Quebrada Chañaral, cuya expresión hidrogeológica podría verse eventualmente afectada en el marco de la ejecución de las obras del Proyecto en evaluación.

Se hace presente al Proponente que la información solicitada precedentemente, es complementaria a los criterios y análisis que establece la Guía para el uso de modelos de aguas subterráneas en el SEIA.

- 1.7.3 Según declara el Proponente, mediante la información presentada en los puntos 1.4.7. letra c) y 3.2.5 de la Adenda, se descarta que el efluente infiltrado proveniente de la fosa séptica alcance el medio acuífero subyacente, sin embargo, los antecedentes exhibidos, que corresponden a un análisis bibliográfico de tipo regional, que generaliza el lugar de emplazamiento del Proyecto en una única unidad hidrogeológica de muy baja permeabilidad, no permiten sustentar técnicamente lo declarado sobre la materia en esta instancia de evaluación. Por lo anterior, dada la necesidad de caracterizar el medio acuífero circundante al Proyecto, se solicita al Proponente presentar lo siguiente:

- a. Un análisis técnico que permita cuantificar la probabilidad de que el efluente infiltrado alcance el medio acuífero subyacente, considerando los resultados obtenidos a través de los análisis hidrogeológicos solicitados en el presente Documento.
- b. Fuentes cercanas de extracción de aguas subterráneas destinadas al consumo humano, susceptibles de verse alteradas químicamente por el efluente infiltrado.

1.8 Medio Humano

- 1.8.1 En relación con la respuesta 1.10.1.b de la Adenda, se reitera al Proponente caracterizar a las Comunidades Diaguitas Chipasse Ta Tatara y Ayllu Los Robles Aguadita de Tatara a través de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

fuentes primarias de información, con sus debidos registros fácilmente identificables (consentimientos informados, pautas de entrevistas, etc.).

En caso de que el Proponente realice múltiples intentos de acercamiento con dichas comunidades y siga sin obtener respuesta, entonces deberá presentar una tabla con el detalle de cada uno de los intentos de acercamiento realizados con dichas comunidades durante todo el proceso de evaluación ambiental, las respuestas de dichas comunidades (si las hubiese) y un apéndice con sus debidos registros (pantallazos o fotografías de correos electrónicos, llamadas telefónicas, cartas enviadas, visitas presenciales realizadas, etc.).

- 1.8.2 En relación con la Figura 1-24 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Presentar en formato kmz (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) todos los sitios y rutas señalados en la Figura 1-24 de la Adenda.
 - Aclarar cuáles son las fuentes (tanto primarias como secundarias) en las que se basa el Proponente para señalar que los sitios y rutas de la Figura 1-24 de la Adenda son de significancia para las Comunidades Diaguitas Chipasse Ta Tatara y Ayllu Los Robles.
- 1.8.3 En relación con la Figura 1-25 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Presentar en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) todos los sitios y rutas señalados en la Figura 1-25 de la Adenda.
 - Complementar la caracterización de medio humano, con una descripción pormenorizada de las diferentes dimensiones de los sistemas de vida y costumbres de los dos crianceros mencionados en el sector de Ojo de Agua. Lo anterior debido a que en la página 199 de la Adenda se señala que: *“Se ha complementado el levantamiento de antecedentes primarios mediante entrevistas a crianceros que se relacionan en cercanía con las rutas C-472 y C-486, en el sector de Ojo de Agua, ambos entrevistados también señalan que no se desarrolla arreo de animales por el costado de rutas, sino que en majada ubicada en sector Ojo de Agua, en dirección este de ruta C-472 por parte de primer entrevistado y hacia el sector oriente de Ruta C-486 en el caso de segunda persona entrevistada”*. Sin embargo, el Proponente no presenta más antecedentes de estos nuevos receptores de medio humano señalados en la Adenda.
- 1.8.4 En relación con la respuesta 1.10.1.c de la Adenda, se solicita al Proponente presentar la ubicación de la casa mencionada en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s).
- 1.8.5 En relación con la respuesta 1.10.1.g de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Presentar en formato KMZ (en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) el *“Acceso Variante El Jilguero, Sector Ruta 5 Km, entre los Km 668 a Km 668,4”*, según lo señalado por el Proponente en su respuesta.
 - Aclarar si con la frase *“la hora más cargada en términos de flujo vehicular del área de influencia se presenta en la punta tarde entre las 17:00 y 18:00 h”*, el Proponente se refiere que el área mencionada es el Acceso Variante El Jilguero.



- c. Aclarar y/o corregir las cifras presentadas, tal como “un máximo de 58 vehículos hora durante la Fase de Operación”, ya que estas deben ser congruentes con aquellas presentadas en el ítem de Transporte del presente documento (punto 1.10 del presente documento).
- d. Actualizar su respuesta con lo solicitado en el punto 1.10.6 del presente documento, referido a la necesidad de actualización del Estudio Vial.

1.9 Geología, geomorfología y riesgos geológicos

- 1.9.1 El Proponente indica en el punto 1.8.1 de la Adenda que existen zonas de acumulación de agua proveniente de cauces naturales y sectores donde la lluvia se acumularía por las depresiones que tiene el terreno, asimismo, señala que dichos sectores están debidamente identificados mediante uso de modelos, e interactúan con instalaciones (remanentes y no remanentes) proyectadas. Al respecto, se solicita al Proponente indicar claramente si pudiera existir afectación de las instalaciones e identificar las medidas y acciones de control para evitar situaciones de riesgo como inestabilidades, inundaciones, remociones, etc, Dichas medidas deberán ser incluidas en el plan de prevención de contingencias y emergencias, según corresponda.

1.10 Transporte

- 1.10.1 Se solicita al Proponente complementar las Tablas presentadas en el punto 1.12.1 de la Adenda, relacionadas con la componente Transporte para las todas las fases del Proyecto. Para ello, se solicita incorporar las rutas a utilizar, instalación de origen e instalación de destino, identificación de la carga, la cantidad de esta a transportar y frecuencia en la que se llevará a cabo, tal como se señala en la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA”.
- 1.10.2 En concordancia con lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si los viajes señalados en las Tablas 1-53, 1-54 y 1-55 de la Adenda, son de ida y vuelta. En caso de que no lo sean, se solicita al Proponente presentar las mismas tablas, pero esta vez con la frecuencia mensual y diaria de viajes de ida a vuelta.
- 1.10.3 En relación con la Tabla 1-58 de la Adenda, asociada al flujo vehicular del Proyecto por fase, se solicita al Proponente lo siguiente:
 - c. Aclarar si el flujo vehicular señalado corresponde a viajes de ida y vuelta.
 - d. Aclarar si las cifras señaladas tienen concordancia con las Tablas 1-53, 1-54 y 1-55 de la Adenda. Lo anterior debido a que, por ejemplo, las cifras de la fase de operación entregadas en la Tabla 1-54 darían un total de 1.530 viajes mensuales y 50 viajes diarios (en el peor escenario que es el año 3 de operación), esto considerando 365 días al año. Sin embargo, la tabla 1-58 señala 1.528 viajes mensuales y 49 viajes al día. Además, el Proponente señaló que considera realizar el flujo de transporte de lunes a sábado, y no todos los días del año. Por lo anterior, se solicita aclarar y/o corregir la tabla 1-58 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- 1.10.4 En relación con la Tabla 1-59 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar de qué forma es posible que en el peor escenario (año 3 de la operación) se realicen 32 viajes ida y vuelta por hora, pero sólo 49 viajes al día (esto último según lo señalado en la Tabla 1-58 de la Adenda).
- 1.10.5 En relación con la Tabla 1-60 de la Adenda, se solicita al Proponente que todos los ítems de dicha tabla expresen las cifras de viajes de ida y vuelta. Además, se solicita que dicha tabla (con todos sus ítems con cifras de viajes de ida y vuelta) se aplique también a las fases de construcción y cierre del proyecto, a modo de síntesis. Finalmente, lo recién solicitado debe ser congruente con las demás tablas presentadas por el Proponente en el ítem Transporte.
- 1.10.6 En relación con la respuesta 1.12.5.d) de la Adenda, se reitera al Proponente actualizar el Estudio Vial considerando mediciones en las temporadas de verano, invierno y primavera. Lo anterior, debido a que las mediciones de flujo vehicular se realizaron el 28 de abril de 2022, fecha que se encontraría al final de la temporada de verano, según la metodología de muestreo del Plan Nacional de Censos de Vialidad del MOP. Sin embargo, se necesita contar con mediciones realizadas en momentos de mayor afluencia de vehículos, tales como en plena temporada de verano (febrero), en temporada de invierno y en temporada de primavera (septiembre, mes con presencia de desierto florido como atractivo turístico). Finalmente, se solicita que las fechas utilizadas en el Estudio Vial sean más actuales que 2015 y 2019, para abordar un posible aumento progresivo de vehículos en las rutas señaladas.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

- 2.1 En el Anexo 10 de la Adenda, el Proponente presenta las HDS de ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, permanganato de potasio, entre otros. Al respecto, se informa al Proponente, que las disposiciones sanitarias contenidas en el D.S N° 43/15, referidas a las formas de almacenamiento, seguridad y operación de las instalaciones, entre otras, no deben ser presentadas en esta instancia de evaluación, ya que éstas son verificadas por la Autoridad Sanitaria, en el marco de la tramitación sectorial de la autorización sanitaria requerida por estas instalaciones, según lo establecido en el Art. 5 del citado decreto. No obstante lo anterior, se solicita al Proponente presentar para todas las sustancias con características de peligrosidad, la información de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre de la Sustancia Peligrosa	Clase y División (Nch. 382/12)	Tipo de Envase (tambor, bidón, estanque, otro)	Tipo de Bodega (común, adyacente, separada, exclusiva)	Cantidad Máxima Almacenada (ton)	Distanciamiento a otra construcción (especificar)

- 2.2 En la letra b) del punto 1.4.3 de la Adenda, el Proponente señala que: “...Por lo anterior, en relación a la gestión de los neumáticos fuera de uso (NFU) que se generen en la operación del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

proyecto, estos serán entregados a un sistema de gestión autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente (art.11 del mismo decreto), bajo las condiciones básicas establecidas por éste.”. Se instruye al Proponente que de igual forma, deberá realizar solicitud de retiro de predio, en cumplimiento a lo establecido en el art. 19 del D.S. N° 594/99.

- 2.3 Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, el Anexo 18 de la Adenda, asociado al Plan de Cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al Proyecto.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Aspectos generales

- 3.1 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, las tablas resumen presentadas en el punto 3.1.1 de la Adenda, asociadas a los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto.

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

3.2 Artículo 136

- 3.2.1 En relación con los antecedentes aportados en el punto 3.2.3 de la Adenda, se solicita al Proponente indicar la distancia a los pozos de la faena original. Si bien se indica que no serán utilizados en el presente Proyecto, se solicita entregar la distancia a los sitios de captación de agua (de la faena original “Algarrobo”).
- 3.2.2 Respecto a los antecedentes aportados en el punto 3.2.11 de la Adenda, asociados con los ensayos de laboratorio a muestras representativas de los acopios y botaderos del Proyecto, el Proponente señala que el reporte y certificados de laboratorio se adjuntan en el Apéndice 3-2 de la Adenda, al respecto, se indica que dicho informe o ensayos de geoquímica no fueron encontrados en los antecedentes presentados en la Adenda. Revisando más antecedentes, existe el Apéndice A (ingreso inicial del PAS 136) con información referente sólo a los rajos y botaderos estériles existentes al 2021 (fecha del documento) para actualización del plan de cierre de la faena. Por lo tanto, no se encuentra el documento de respaldo de que las nuevas instalaciones (presente Proyecto) no son generados de drenaje ácido, y así justificar la aseveración señalada en el punto 3.2.11 de la Adenda: *“De los resultados de los ensayos de laboratorio, se concluye que el material de los acopios a explotar y de los botaderos de estéril del Proyecto, no tiene potencial de generar drenaje ácido, por lo que el acopiarlo o disponerlo en botaderos no sería un riesgo a la seguridad de las personas y el ambiente.”*. Por lo anterior, se solicita al Proponente incluir los respaldos técnicos que permitan verificar dicha aseveración.
- 3.2.3 En relación a los antecedentes presentados en el punto 3.2.12 de la Adenda, asociados a las medidas que se implementarán para el control de aguas de infiltración, se indica al Proponente que las medidas presentadas no son medidas directas de control de infiltración, sino que de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

manejo de aguas de no contacto (desvíos y defensa de cauce), por lo tanto, no se responde la solicitud realizada. Al respecto, se reitera al Proponente indicar las medidas de control de infiltraciones que serán implementadas.

3.3 Artículo 156

- 3.3.1 El Proponente señala en el punto 1.3 del Anexo 20 “PAS 156” de la Adenda, que si bien se estudió la factibilidad de implementar obras de regularización o defensa de cauce para evitar la contactación de la obra Botadero 06 con eventuales escorrentías superficiales generadas por eventos de precipitación extremos, debido a la identificación en el lugar de especies reguladas por la Ley 20.283 sobre “Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y Reglamentos”, específicamente del tipo Formaciones Xerofíticas, se determinó que no era posible la ejecución de obras en el lugar. Es así como en función de lo anterior, es posible inferir que, de producirse la activación de las líneas de escurrimiento preferencial identificadas en el área de intervención, la obra *Botadero 06* producirá un volumen de aguas contactadas.

En relación a lo anterior, se realizan las siguientes observaciones:

- a. Se reafirma la necesidad de levantar un Plan de Monitoreo en la zona, tal y como se indicó en el Apartado Hidrogeología del presente documento.
- b. Se solicita estimar, a partir de una crecida para una tasa de retorno de 100 años, los volúmenes de agua contactada que producirá la obra *Botadero 06*
- c. Se solicita comprometer medidas para retardar y evitar el ingreso de aguas contactadas al sistema hídrico, como por ejemplo piscinas de evaporación y/o reutilización de esas aguas, lo que por cierto deberá ser rebajado del volumen de agua industrial que el Proponente requiere para su Proyecto.

3.4 Artículo 157

- 3.4.1 El Proponente indica en el Anexo 21 “PAS 151” de la Adenda, que las aguas que serán porteadas por el *Canal de Desvío Sector Botadero 02* (Canal de Desvío o CDB02, indistintamente) durante la ocurrencia de un evento de precipitación extremo, serán descargadas en el rajo existente de la Faena Algarrobo. Al respecto, se presentan las siguientes observaciones:
- a. Se solicita reconsiderar el destino de las aguas porteadas por el CDB02, y descargarlas en alguna quebrada cercana, no intervenida, puesto que las aguas naturales transportadas por la obra serán contactadas una vez que ingresen al rajo.
 - b. De lo contrario, se solicita restituir los volúmenes equivalentes a los que porteará la obra frente a un evento de precipitación extremo, cuyo plan deberá ser presentado durante el presente proceso de evaluación. Se solicita considerar lo observado en el Apartado 8.ii) del presente documento.
 - c. Asimismo, se solicita incorporar al plan de monitoreo de la obra, adicional a los comprometidos (oxígeno disuelto, temperatura, pH, Conductividad eléctrica, sólidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

suspendidos totales y turbidez) todos los parámetros susceptibles de ser alterados por las obras del Proyecto, en concordancia con los análisis hidrogeoquímicos solicitados en apartados precedentes.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

4.1 Letra a) Art. 11 LBMA, “Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”

De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento asociadas a emisiones atmosféricas, se solicita al Proponente presentar los antecedentes que acrediten que no se producirán efectos significativos al Art. 11 de la Ley 19.300 letra a) y el artículo 5 del D.S. N° 40 del MMA, debido a las emisiones a la atmósfera, hacia la salud de la población cercana al Proyecto.

4.2 Letra b) Art. 11 LBMA, “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”

4.2.1 En relación al literal c) y g) del Art. 6 del RSEIA, y de acuerdo a los antecedentes solicitados en el presente documento asociados a hidrogeología, se solicita al Proponente presentar los antecedentes para descartar una afectación significativa sobre dicha componente.

4.2.2 En relación al literal d) del Art. 6 del RSEIA, y de acuerdo a las observaciones relacionadas con la generación de emisiones de material particulado en el presente documento, se solicita al Proponente complementar los antecedentes para descartar el efecto del Proyecto respecto de dicho contaminante sobre los recursos naturales renovables presentes en el área de influencia de este.

4.3 Letra c) Art. 11 LBMA, “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.

4.3.1 En relación con la respuesta 4.3.1.a) de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su análisis e incluir a los dos crianceros presentes en el sector de Ojo de Agua, señalados en la Figura 1-25 de la Adenda, indicando el porcentaje de cumplimiento de las normas de calidad de aire primaria y secundaria para ambos crianceros, además de justificar de forma fundada si se da cumplimiento a la normativa relacionada con ruido y vibraciones (humanos y mamíferos) en ambos receptores.

Finalmente, también se solicita al Proponente complementar su análisis, indicando el porcentaje de cumplimiento de las normas de calidad de aire primaria y secundaria para las majadas Pozo Seco, La Aguadita, Ñisñiles y sector El Chorro (presentadas en la Figura 4-2 de la Adenda), además de justificar de forma fundada si se da cumplimiento a la normativa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

relacionada con ruido y vibraciones (humanos y mamíferos) en los cuatro sitios recién mencionados.

4.3.2 En relación con la respuesta 4.3.1.d de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su análisis respecto a posibles efectos del artículo 7 literal b) del RSEIA. Para ello deberá considerar lo siguiente:

- a. Aclarar y/o corregir las cifras presentadas, tal como *“un máximo de 58 vehículos hora durante la Fase de Operación”*, ya que estas deben ser congruentes con aquellas presentadas en el ítem de Transporte del presente documento (punto 1.10 del presente documento).
- b. Actualizar su respuesta con lo solicitado en el punto 1.10.6 del presente documento, referido a la necesidad de actualización del Estudio Vial.
- c. Dar especial énfasis a la coexistencia vehicular con habitantes cercanos a los puntos de medición N° 1 (Ruta 5/ Ruta C-486) y N° 3 (Ruta C-46/ Ruta C-472) del Estudio Vial.
- d. Dar especial énfasis a la coexistencia del Proyecto con actividades ganaderas que podrían desarrollarse cercanas a las rutas C-472 y C-486. Por ejemplo, respecto a la Comunidad Diaguita Asphai Illa, el Proponente señala en el Anexo 14 de la Adenda que: *“(…) las interacciones que se puedan generar entre su actividad y el paso de camiones por la ruta C-472 son escasas y acotadas a puntos geográficos específicos por donde cruzan con su animales”* (sic). Es necesario saber cuáles serían esos puntos geográficos de cruce de animales y cuáles serían las acciones de control propuestas por el Proponente.
- e. Considerar en su análisis lo reiterado por el MOP, en sus ORD N° 473 (de fecha 15 de diciembre de 2023) y ORD N° 109 (de fecha 4 de marzo de 2023), en orden a realizar un análisis más profundo del impacto físico del Proyecto sobre todas las rutas que el proyecto afecta (con especial atención a las rutas C-46, C-472 y C-486). Lo anterior en sintonía con lo señalado en la Guía *“ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS EN EL SEIA”* (SEA, 2020) en su página 29, esto es: *“Pérdida o menoscabo de infraestructura vial y de transporte (carreteras, caminos, senderos, huellas, etc.) y red de comunicación asociada. Se refiere a la pérdida o deterioro de caminos que por consecuencia modifiquen el sistema de movilidad local, dificultando, por ejemplo, el acceso de los grupos humanos a equipamientos e infraestructura básica”*.
- f. En caso de presentar acciones de control, tales como conservación de rutas, etc., el Proponente deberá presentarlas en el formato de tabla señalado en el Anexo 13 de la Adenda.

4.3.3 En relación con la respuesta 4.3.1.e) de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su análisis respecto a una posible afectación a las actividades tradicionales realizadas en el sector El Chorro, debido al aumento del flujo vehicular que su Proyecto aportará a la ruta C-472 (considerando sobre todo el paso de camiones por 15 años de operación). En este sentido, en el Anexo 14 de la Adenda, el Proponente señala: *“Destaca la realización de la práctica de la “Trilla” dos veces al año (...). También se realiza el “rodeo” tres veces al año, **siendo febrero uno de los meses en que se realizan ambas actividades**”* (el énfasis es nuestro). Por lo anterior, se solicita al Proponente presentar acciones de control para no entorpecer actividades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

tradicionales, tales como la trilla, rodeo, recolección de hierbas, etc. en el sector de El Chorro. Dichas acciones de control, el Proponente deberá presentarlas en el formato de tabla señalado en el Anexo 13 de la Adenda.

4.4 Letra d) Art. 11 LBMA, “Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”.

- 4.4.1 En relación con la respuesta 4.4.1.a) de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su análisis para descartar de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a las Comunidades Diaguitas Chipasse Ta Tatara, Ayllu Los Robles, Luincara de Maitencillo y Chipasse Ta Coa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 literal b.6 del RSEIA, basándose para ello en los efectos del artículo 11 de la Ley 19.300, literales c) y d).

Para lo anterior, el Proponente deberá actualizar las caracterizaciones de todos los GHPPI señalados con información de fuentes primarias y sus debidos registros fácilmente identificables (consentimientos informados, pautas de entrevistas, etc.). Además, dichas caracterizaciones deberán incluir cartografía y archivos en formato kmz, con la ubicación de los GHPPI y sus sitios de significación cultural, incluyendo rutas de trashumancia, que permitan descartar plenamente y de manera fundada cualquier impacto significativo sobre sus sistemas de vida y costumbres. En caso de presentar acciones de control, estas deben ir en el formato de tabla señalado en el Anexo 13 de la Adenda.

En caso de que el Proponente realice múltiples intentos de acercamiento con GHPPI y no obtenga respuesta, entonces deberá presentar una tabla con el detalle de cada uno de los intentos de acercamiento realizados con dichas comunidades durante todo el proceso de evaluación ambiental, sus respuestas (si las hubiese) y un apéndice con sus debidos registros (pantallazos o fotografías de correos electrónicos, llamadas telefónicas, cartas enviadas, visitas presenciales realizadas, etc.).

- 4.4.2 En relación con la Comunidad Diaguita Luincara de Maitencillo, se reitera al Proponente presentar un análisis que descarte de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a dicho GHPPI, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 literal b.6 del RSEIA, dando especial énfasis a una posible afectación a las actividades tradicionales de recolección de copao y salvia que realizarían en el sector de El Chorro, debido al aumento del flujo vehicular que el proyecto aportará a la ruta C-472 (considerando sobre todo el paso de camiones por 15 años de operación).

Lo anterior debido a que el Proponente señala en su respuesta que “*actualmente no realizan recolección de copao y salvia en el sector El Chorro*”, sin embargo, esta actividad fue reconocida por integrantes de la Comunidad Luincara en el acta de aplicación del artículo 86 del RSEIA, publicada en el expediente del proyecto. Además, el Proponente tampoco presenta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

consentimientos informados ni otro medio de verificación de levantamiento de información primaria con dicha Comunidad.

Finalmente, en caso de presentar acciones de control, estas deben ir en el formato de tabla señalado en el Anexo 13 de la Adenda.

- 4.4.3 En relación con el Anexo 14 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar un análisis que descarte de forma fundada cualquier susceptibilidad de afectación a la Comunidad Indígena Ashpai Illa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 literal b.6 del RSEIA, basando su análisis en la posible generación de los efectos del artículo 11 de la Ley 19.300, literales c) y d).

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.

- 5.1 En relación al uso de ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, permanganato de potasio, entre otros, cuyas HDS se presentan en el Anexo 10 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar las medidas relacionadas a evitar el riesgo para la población o el medio ambiente, por contingencias o emergencias producidas por eventos climáticos, aluviones, sismos, lluvias y daños por terceros. Se informa que en caso de accidentes que involucre Sustancias peligrosas dentro de predio o en carretera, con generación de residuos peligrosos, incluso en el caso en que el transporte lo realicen terceros, el Proponente deberá adoptar las medidas necesarias para contener el siniestro, y comunicar el hecho inmediatamente, deberá enviar un pre-informe dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia del siniestro, y un informe final dentro de los 15 días siguientes. Este deberá incluir como mínimo: causa del accidente; cantidad y tipo de sustancia peligrosa derramada; fecha y hora del siniestro, localización y superficie afectada; fotografías del área afectada.
- 5.2 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento se solicita al Proponente actualizar el Anexo 16 de la Adenda, asociado al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar la ficha resumen del Proyecto presentada en el Anexo 17 de la Adenda.

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

Se solicita al Proponente actualizar, en caso de corresponder, tanto la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, como la fecha de inicio y término de todas sus fases (construcción, operación y cierre) presentada en la Tabla 7-1 de la Adenda, asimismo, deberá actualizar 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 validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

VIII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

8.1 En el Apartado 4 del Anexo 5 de la Adenda, el Proponente indica que existen sectores del Proyecto en los cuales de acuerdo a la modelación hidráulica, se acumulará el agua frente a un evento de precipitación extremo, pero que no correspondería a aguas provenientes desde cauces naturales, sino más bien a sectores donde la lluvia se acumularía, debido a las depresiones naturales del área del terreno actual, en las áreas donde se proyectan las obras mineras *Botadero 1, Acopio P2P3, Stock Temporal 01, Stock Temporal 02, Acopio A3, Acopio A601, Acopio A602, Botadero 3, Botadero 4 y Botadero 5*. Respecto a lo anterior, y como compromiso ambiental voluntario, se solicita al Proponente:

- a. Estimar el volumen de recarga al acuífero que se verá reducido por la acumulación y/o captación de las aguas lluvia debido a la implementación de las obras habilitación enlistadas precedentemente.
- b. Presentar medidas que permitan restituir la pérdida de superficie de recarga de aguas lluvia.
- c. Los volúmenes estimados para la restitución por este concepto deberán adicionarse a los volúmenes de agua que el Proponente deberá restituir en el marco del Permiso Ambiental Sectorial 156 y 157, debido a la generación de aguas contactadas por la obra *Botadero 06 y Botadero 02*.

8.2 En relación con la Tabla 8-10. CAV “Gestión comunitaria y socialización”, del Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Proponente reemplazar lo señalado en el ítem Descripción por lo siguiente:

“Durante la fase de construcción, operación y cierre, el compromiso estará bajo supervisión del encargado(a) de comunidades del Proyecto, quien será facilitador(a) de las comunicaciones con las comunidades del área de influencia (AI) de medio humano (MH). Su labor será informar previamente a los grupos humanos del AI de MH (Maitencillo, La Compañía, rutas C-472 y C-486 y GHPPI, tales como CID Chipasse Ta Tatara, CID Ayllu Los Robles, CID Luincara de Maitencillo, CID Chipasse Ta Coa y CID Asphai Illa) el inicio de obras, acordando una forma de comunicación relativas a sugerencias, solicitudes y reclamos. Además, se informará el número telefónico y correo electrónico del encargado(a) de comunidades del Proyecto (y quien lo subroga) para canalizar las sugerencias, inquietudes, requerimientos u otros que puedan tener la población cercana al área de influencia del Proyecto”.

8.3 En relación con la Tabla 8-14. CAV “Identificación Vehicular”, del Anexo 13 de la Adenda, en su ítem de Descripción se señala que *“se implementará un libro de reclamos y sugerencias que se encontrará en las oficinas del Titular, donde la comunidad podrá dejar las indicaciones que corresponda”*. Luego, en el ítem Lugar se señala que: *“(…) en el caso del libro de reclamos, este se encontrará en las oficinas administrativas del Titular, ubicadas en:”*, pero no se mencionan las ubicaciones de dichas oficinas. Tampoco se establece el procedimiento de seguimiento de las denuncias que se realicen. Por lo anterior, se solicita al Proponente establecer mecanismos accesibles para establecer denuncias y un procedimiento de respuesta a dichas denuncias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- 8.4 En relación con la Tabla 8-15. CAV “Control de velocidad mediante GPS”, del Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Proponente que dicho CAV se aplique a cualquier vehículo asociado al Proyecto, ya sean propios o contratistas.
- 8.5 De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente actualizar el Anexo 13 de la Adenda, asociados a los compromisos ambientales voluntarios que adoptará el Proyecto.

IX. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- 9.1 En relación con la respuesta 1.1.2 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el ítem Transporte del presente ICSARA Complementario. También se solicita aclarar cuál será el flujo vehicular diario y mensual aportado por el Proyecto ida y vuelta por las rutas mencionadas (C-472 y C-46).
- 9.2 En relación con la respuesta 1.1.4 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el punto 4.3.2 del presente ICSARA Complementario.
- 9.3 En relación con la respuesta 1.1.5 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el punto 4.3.2 del presente ICSARA Complementario.
- 9.4 En relación con la respuesta 1.1.8 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con un listado de las principales celebraciones y rituales de las comunidades indígenas presentes en el área de influencia de medio humano. Además, el Proponente deberá justificar de manera fundada por qué dichas actividades culturales no serían afectadas por el Proyecto.
- 9.5 En relación con la respuesta 1.1.9 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con algunos ejemplos de “*actividades masivas*”, señaladas en su respuesta.
- 9.6 En relación con la respuesta 1.1.10 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar si la “*mejora vial en el cruce de las rutas C-46 y C-472*”, mencionada en su respuesta, será tramitada dentro del actual proceso de evaluación ambiental o si será tramitada de forma sectorial con la Dirección de Vialidad.
- 9.7 En relación con la respuesta 1.1.13 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el punto 4.3.2 del presente ICSARA Complementario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- 9.8** En relación con la respuesta 1.1.14 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el punto 4.3.2 del presente ICSARA Complementario.
- 9.9** En relación con la respuesta 1.1.15 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta incluyendo los antecedentes necesarios para descartar de forma fundada que la emisión de gases aportada por el flujo vehicular del Proyecto no generaría un impacto significativo a la calidad del aire y a la salud de las personas.
- 9.10** En relación con la respuesta 1.1.16 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar si las “*mejoras en el cruce de la ruta C-472 con el ingreso al sector Los Chorros*”, mencionado en su respuesta, será tramitado dentro del actual proceso de evaluación ambiental o si será tramitado de forma sectorial con la Dirección de Vialidad.
- 9.11** En relación con la respuesta 1.2.1 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el ítem 1.5 Emisiones Atmosféricas del presente ICSARA Complementario.
- 9.12** En relación con la respuesta 1.2.2 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente complementar su respuesta con un análisis que descarte de forma fundada una posible afectación a la calidad del aire y salud de las personas en el receptor Hacienda Compañía. Para ello deberá entregar las correspondientes tablas con el cumplimiento normativo, según cada tipo de emisión analizada (MP2,5, MP10, MPS, entre otros). También se solicita complementar su respuesta con una imagen explicativa del área de influencia de calidad del aire.
- 9.13** En relación con la respuesta 1.2.3 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Aclarar si las emisiones de material particulado mencionadas contienen magnetita y hematita, según lo señalado en la observación ciudadana. Finalmente, se solicita aclarar detalladamente si, al contener dichos componentes, aplica la misma normativa utilizada.
 - Incluir las coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s de todos los receptores mencionados en su respuesta.
- 9.14** En relación con la respuesta 1.2.4 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- Aclarar si las emisiones de material particulado mencionadas contienen hierro, según lo señalado en la observación ciudadana. Finalmente, se solicita aclarar detalladamente si, al contener hierro, aplica la misma normativa utilizada.
 - Complementar su respuesta con un análisis que descarte de forma fundada una posible afectación a suelos, cuerpos de agua, flora y fauna local, por posible depositación de hierro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- 9.15** En relación con la respuesta 1.2.6 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente aclarar si los camiones del Proyecto contarán con encarpado, informando cómo y dónde se realizará su cubrimiento y cuáles serían las características del encarpado y el lugar para realizarlo.
- 9.16** En relación con la respuesta 1.5.2.2 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a. Aclarar cuál será el flujo vehicular diario (ida y vuelta), en el peor escenario, en cada una de las fases del Proyecto por la ruta C-472. También se solicita aclarar en qué porcentaje aumentará el transporte en la ruta C-472 debido al aporte del Proyecto, en el peor escenario.
 - b. Aclarar qué acciones de control o compromisos ambientales voluntarios considera el proyecto en la ruta C-472 en pos de la seguridad vial, considerando también las actividades culturales de las comunidades aledañas (tales como búsqueda de la añañuca roja).
- 9.17** En relación con la respuesta 1.5.2.3 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a. Presentar las ubicaciones en formato KMZ (coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s) de los sectores mencionados por la Comunidad Asphai Illa, estos son: Cerro La Cruz, Piedra de león, Cerro La Mina, Cementerios Indígenas, Sector la Vega y Cerro La Bandera.
 - b. Actualizar su respuesta con lo solicitado en el punto 4.4.3 del presente ICSARA Complementario, con énfasis en el posible efecto al libre acceso de los sectores mencionados por la Comunidad en su observación ciudadana (Cerro La Cruz, Piedra de león, Cerro La Mina, Cementerios Indígenas, Sector la Vega y Cerro La Bandera).
- 9.18** En relación con las respuestas 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5 y 1.5.6 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:
- a. Caracterizar a la Comunidad Diaguita Tierra y Mar, a través de fuentes primarias de información, con sus debidos registros fácilmente identificables (consentimientos informados, pautas de entrevistas, etc.).
 - b. Presentar un análisis que descarte de manera fundada cualquier susceptibilidad de afectación al sitio donde la Comunidad realiza pastoreo a 1 km del proyecto. Para ello, el Proponente deberá presentar el porcentaje de cumplimiento de las normas de calidad de aire primaria y secundaria para dicho sector, además de justificar de forma fundada si se da cumplimiento a la normativa relacionada con ruido y vibraciones (humanos y mamíferos).
 - c. Aclarar de dónde obtendrá agua industrial el Proyecto, y descartar de manera fundada cualquier susceptibilidad de afectación a los pozos cercanos para bebederos de los animales de la Comunidad, mencionados en la observación ciudadana.

Lo anterior debido a que, de acuerdo con lo señalado por CONADI en su ORD N° 1372,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

de fecha 18 de diciembre de 2023, el Proponente indica que la Comunidad Diaguita Tierra y Mar “*se localiza fuera del Área de Influencia identificada, en sector de quebrada Tatara, al norte de la Ruta C-46*”. Sin embargo, dicha afirmación la sustenta exclusivamente en una fuente secundaria de información, como es el “Estudio Conservación de Rutas de Trashumancia y Sitios de Significación Cultural y Patrimonial de la Región de Atacama, Cuarta Etapa” (CONADI, 2019), sin haber tenido un acercamiento con dicha Comunidad para levantar información con fuentes primarias. En este sentido, es importante enfatizar que la información del Estudio de CONADI citado por el Proponente es de carácter referencial, por lo que se solicita realizar el correspondiente trabajo de campo.

9.19 En relación con la respuesta 1.6.1 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. Explicar en un lenguaje sencillo cuál será el manejo de residuos domésticos que tendrá en el Proyecto.
- b. Aclarar en qué compromiso ambiental voluntario del Anexo 13 de la Adenda se puede encontrar “*el manejo responsable de residuos domésticos a generar por los trabajadores durante las distintas fases del Proyecto*”, como menciona el Proponente en su respuesta.

9.20 * En relación con la respuesta 2.1.1 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a. Incluir las coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s de todos los receptores mencionados en el punto “Riesgo para la salud por emisión de las actividades del Proyecto en sus distintas fases” de su respuesta.
- b. Incluir una imagen ilustrativa que contenga todos los receptores mencionados en el punto “Riesgo para la salud por emisión de las actividades del proyecto en sus distintas fases” de su respuesta.

9.21 En relación con la respuesta 2.3.1 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en los puntos 4.3.2, 4.3.3, 4.4.1, 4.4.2 y 4.4.3 del presente ICSARA Complementario.

9.22 En relación con la respuesta 2.3.2 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente actualizar su respuesta con la información solicitada en el punto 4.3.2 del presente ICSARA Complementario. Además, se solicita complementar su respuesta con las “*mejoras en el cruce de la ruta C-472 con el ingreso al sector Los Chorros*” mencionadas en la respuesta 1.1.16 del Anexo 22 de la Adenda.

9.23 En relación con la respuesta 2.4.1 del Anexo 22 de la Adenda, se solicita al Proponente presentar una tabla con las Comunidades Diaguitas presentes en el área de influencia de medio humano, con el siguiente detalle:

- a. Con qué tipo de información fue caracterizada (primaria o secundaria).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>

- b. En caso de información primaria, se debe indicar las fechas en que se realizaron las entrevistas.
- c. En caso de información secundaria, se deben indicar las fuentes bibliográficas utilizadas.
- d. Las Comunidades Diaguitas que deben incluirse en la tabla solicitada son las siguientes: 1) CID Chipasse Ta Tatara, 2) CID Ayllu Los Robles, 3) CID Luincara de Maitencillo, 4) CID Chipasse Ta Coa, 5) CID Asphai Illa y 6) CID Tierra y Mar (con esta última aún se está evaluando si está presente o no en el AI de MH).

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Atacama

JES/MAM/FJSH

Distribución:

CC:

Susana Angélica Ramírez Castillo (Oficial de Partes) <susana.ramirez@sea.gob.cl>

Jose Escobar Serrano (Coordinador de PAC) <jescobar.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161025217>