

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mina Cinabrio - San Andres”.

Nombre del Titular : Minera BMR SPA.

Nombre del
Representante Legal : Antonio López Pardo.

Dirección : Avenida Andres Bello N°2.457, Oficina N°1.901, Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Mina Cinabrio - San Andres**”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Mina Cinabrio - San Andres**”, la que deberá entregarse hasta el 06 de julio 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 el Señor Cristian Villanueva Gómez, dirección de correo electrónico cvillanueva.4@sea.gob.cl, número telefónico 227273153.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

1. Respecto de la localización del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.1 y Anexo N°8, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto de la representación cartográfica del proyecto, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en KMZ en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales.
 - 1.2. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 1.2.1. Adjuntar tabla actualizada que detalle la superficie efectiva a utilizar producto de la ejecución de cada una de las partes, obras y acciones del presente proyecto, tanto permanentes como temporales; y para cada una de las fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifiquen las superficies antes mencionadas.
 - 1.2.2. Se reitera al titular aclarar si requerirá intervenir la formación xerofítica presente en el área circunscrita en los 849,9 m² indicada en la Tabla N°1-1 de la Adenda de la DIA, consideradas para la ejecución de la obra línea eléctrica de media tensión del proyecto, en forma adicional a la superficie que ocupará la instalación de nuevos postes, si no requiere la corta eliminación o descepado de esta, deberá describir en detalle, como realizará el procedimiento de retiro (postes antiguos y cableado) y disposición de la nueva postación en los lugares donde se contempla su instalación, evitando su afectación.
 - 1.2.3. Se informa al titular que deberá actualizar la Tabla N°1-3 de la Adenda de la DIA, ya que no identificó y detalló la superficie de las obras denominadas “Placemark” en la capa shapes “Obras existentes” del Anexo N°8.1 de la Adenda de la DIA, de manera que permita obtener y verificar la superficie global del Proyecto en evaluación.
 - 1.2.4. Actualizar la superficie total de intervención del proyecto, por cuanto, existen incongruencias en distintos apartados de la Adenda de la DIA.
2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.2 y Anexo N°8, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales KMZ en donde se grafiquen cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales, y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre), y donde se incluya la actividad de transporte del proyecto. Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifique alguna de las partes, obras y/o acciones de este.
 - 2.2. Respecto de la ampliación de la línea de suministro eléctrico que contempla el reemplazo de la línea de baja tensión por una nueva línea a emplazarse en la misma ubicación, que soportará el tendido de baja tensión e incorporará un tendido de media tensión (23 kV de 643 metros) y la implementación de subestación eléctrica de 2.000 kVA., se solicita:
 - 2.2.1. Aclarar si hará recambio o instalación de un poste a ubicar en la coordenada 287.866 E-6.599.120 N, de manera que se incorpore en la capa shapes de obras nuevas, según corresponda, e indicar si requerirá intervenir la formación xerofítica regulada en esta área.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 2.2.2. Respecto de lo indicado en el numeral 1.2.3.2 de la Adenda de la DIA, sobre la reubicación de la subestación eléctrica propuesta hacia sectores ya intervenidos de manera de evitar la corta de vegetación nativa, se indica que se verificó en terreno que parte de la nueva ubicación de esta obra (lado sur), se superpone al bosque nativo de preservación existente, por lo que, deberá considerar la presentación del permiso ambiental sectorial del artículo 150 del Reglamento del SEIA, o en su lugar, dejar fuera la sección de bosque considerando el espacio existente en el lugar para ubicar la obra.
- 2.3. Respecto del sistema de drenaje compuesto por una línea de drenaje que permitirá el traslado del agua de drenaje del interior mina a la nueva piscina de recirculación de agua de drenaje; y lo indicado en el numeral 1.2.4.1 de la Adenda de la DIA, referida al sistema de control de fugas que consiste en un pretil de seguridad en la piscina de recirculación y la medida operativa de establecer una cota máxima de llenado de la piscina de manera de evitar situaciones de emergencia, la que corresponde a un 95 % de la capacidad volumétrica de la piscina, donde se señala que se incluye en el del plan de contingencia y emergencia el riesgo asociado a las fallas de dichas obras. Respecto a lo anterior, se informa al titular que no se identificó dentro del plan de contingencia acciones destinadas al control de dicho volumen. Se solicita aclarar y actualizar el plan de contingencia y emergencia del proyecto.
- 2.4. Respecto de la extensión de la línea de agua industrial (167 metros) existente y la instalación de 2 estanques de 10 m³ (c/u), para proveer agua industrial al yacimiento San Andrés; y lo indicado en el numeral 1.2.5.2 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular complementar la medida establecida, de ejecutar las labores de mantenimiento e inspección de la tubería (línea de agua industrial) sin uso de herramientas de corta o intervención de terreno, ello, mediante una actividad de instrucción concreta al personal encargado, en temáticas de protección a la vegetación presente y la prohibición de intervención. Asimismo, considerar la aplicación dichas medidas al mantenimiento de la línea de drenaje. Para lo anterior, deberá indicar los medios de verificación de la actividad de capacitación y su periodicidad.
- 2.5. Respecto del acceso a mina San Andrés, el cual se realizará a través del Portal 445 (existente) y el proyectado 490, para lo cual se considera la corte de cerro y relleno, así como la construcción de un nuevo camino interno, se solicita:
- 2.5.1. Respecto de lo indicado en el numeral 1.2.7.1 de la Adenda de la DIA, en relación a la reubicación del “portal 490”, se solicita aclarar si debido al diseño de la obra (forma radial) generará intervenciones de corta y relleno, que considere el aumento de la superficie intervenida hacia su alrededor, de manera que se verifique si requiere aumentar la corta de formación xerofítica a presentar en el permiso ambiental sectorial del artículo 151 del Reglamento del SEIA.
- 2.5.2. Respecto de lo indicado en el numeral 1.2.10 y Anexo N°26, ambos de la Adenda de la DIA, en relación al estudio hidrológico, se solicita corregir la cuenca seleccionada para el análisis del portal 445, y verificar si se requieren obras para el desvío de la escorrentía de aguas superficiales.
- 2.6. Respecto a que el proyecto corresponde a una modificación de Proyecto, que utilizará instalaciones de apoyo existentes, y continuará con la explotación minera del Yacimiento “Cinabrio” e incorporará un nuevo yacimiento no evaluado ambientalmente “San Andrés”, se solicita al titular actualizar en caso de que corresponda, los numerales que serán modificados y realizar una descripción detallada de los cambios, acciones o medidas que se pretende introducir a los proyectos con RCA identificados en la Tabla N°1-5 de la



Adenda de la DIA (identificar claramente las diferencias entre el proyecto aprobado y los cambios propuestos).

3. Respecto de la descripción de la fase de operación del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.4 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Respecto del cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, adjuntar un cronograma anual actualizado que detalle las actividades a desarrollar en la presente fase e incorpore la operación de la planta y las actividades de mantención correspondientes. Lo anterior, en caso de que producto de los ajustes y cambios al proyecto, se modifiquen las actividades del cronograma del proyecto.
 - 3.2. Respecto de la provisión de suministros básicos del proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 3.2.1. En relación al suministro de agua industrial y lo indicado en los numerales 1.4.3.1.4 y 4.3.2.7; y Anexo N°18, todos de la Adenda de la DIA, en relación con el abastecimiento de agua potable desde APR “Nuevo Futuro” de la localidad de Potrerillos Alto, se solicita al titular complementar contrato con comité de Agua Potable Rural “Nuevo Futuro” dado que se encuentra incompleto. Además, se solicita adjuntar resultados de las pruebas de bombeo de los pozos del APR.
 - 3.2.2. En relación a la actividad de transporte y lo indicado en el numeral 1.4.3.2.9 de la Adenda de la DIA, en relación a la cantidad de transporte en sus variables “carga”, “viajes” y “frecuencia”. Se reitera al titular abordar lo que respecta a informar cuales flujos vehiculares se encuentran autorizados por alguna Resolución de Calificación Ambiental previa.
4. Respecto de la descripción de la fase de cierre del proyecto y lo descrito en el numeral 1.5 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.1. Respecto de lo indicado en el numeral 1.5.2 de la Adenda de la DIA, en relación al control de drenaje ácido, el titular señala que no se cuenta con monitoreos de calidad del agua subterránea, sino que esto corresponde a un compromiso de monitoreo presentado en el plan de cierre. Asimismo, señala que cuenta con monitoreos de agua superficial de la quebrada potrerillos aguas arriba y aguas abajo del proyecto que corresponden a un monitoreo asociado al riesgo de generación de drenaje ácido, que fue realizado entre el año 2013 y 2018 en el contexto de un compromiso de la RCA N°30/2012. De acuerdo a lo anterior, se solicita aclarar como abordará el seguimiento establecido en la ya indicada RCA respecto a las modificaciones que se desarrollaran en el presente proyecto. Lo anterior, debido a que el proyecto en evaluación señala que corresponde a una modificación de la RCA N°30/2012, sin dilucidar si mantendrá el compromiso del considerando 3.1.5.2 de la RCA antes mencionada respecto al control del drenaje ácido y monitoreo de aguas subterráneas.
 - 4.2. Se solicita individualizar cada una de las muestras de las calicatas: CIN-1, CIN-2 y CIN3 de la Figura N°1-5 de la Adenda de la DIA “Clasificación del potencial de generación de drenaje ácido de las muestras según interpretación del Gard Guide (INAP 2009)”, toda vez que solo se encuentran graficados los puntos, lo que no permite una adecuada interpretación del gráfico.
 - 4.3. Aclarar y/o corregir, según corresponda, para la Figura N°1-6 de la Adenda de la DIA “Diagrama de Piper”, la inconsistencia en la información referida a las muestras de aguas subterráneas de la Mina Cinabrio, toda vez que se individualizan y georreferencian solo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

dos muestras MC-1 y MC-2, mientras que el Diagrama de Piper gráfica y concluye que “las tres muestras indican un tipo de agua sulfatada cálcica”.

5. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda Complementaria actualice la fecha de inicio de ejecución del proyecto, y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre o abandono), cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

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

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

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

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

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en el numeral 2.1 y Anexo N°6, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 1.1. Se reitera al titular que el compromiso ambiental voluntario descrito en la Tabla N°8-7 del Anexo N°15 de la Adenda de la DIA denominado “*Aplicación de Bischofita en Rutas de Acceso*”, forma parte del cumplimiento normativo, por lo tanto, no corresponde que lo incorpore como un compromiso ambiental voluntario. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 1.1.1. Aclarar la longitud en kilómetros de los siguientes caminos donde se aplicará bischofita u otro supresor de polvo similar, a saber:
- a) Mantención con bischofita de ruta acceso a Mina Cinabrio (D-655). Se solicita aclarar si se refiere a la ruta de ingreso a Mina Cinabrio (D-655) hasta la garita en un tramo de 2,38 km.
 - b) Ruta de acceso a faena Cinabrio, entre la garita y la zona de acopio en que se realiza el carguío de los camiones con destino a la planta, el que tiene una longitud de 0,60 km.
 - c) Mantención con bischofita de ruta acceso a Planta Los Mantos en sector Pueblo Nuevo. Aclarar kilómetros.
 - d) Mantención con bischofita desde calle Riquelme con costanera hasta la Planta los Mantos (tramos N°3, N°4, N°5 y N°66). Aclarar kilómetros.
- 1.1.2. Adjuntar Tabla N°2-1 de la Adenda de la DIA actualizada y donde se incorpore, además la longitud de los caminos donde se aplicará bischofita; lugar, forma y oportunidad de implementación para cada una de las rutas propuestas; indicadores de cumplimiento, etc.
- 1.1.3. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice los caminos donde se aplicará bischofita u otro supresor de polvo similar.
- 1.1.4. Se reitera indicar la superficie de aplicación de bischofita.
- 1.1.5. En el numeral 2.1.1 de la Adenda de la DIA, el titular señala que “....., *el titular hará el esfuerzo para proceder con la pavimentación del tramo de la D-671 correspondiente al cruce de ésta con la D-605 hasta la romana de acceso a la Planta*”, posteriormente en el numeral 2.1.2.5 de la Adenda de la DIA señala que “*De manera adicional el Titular se compromete a la pavimentación del tramo restante de la ruta D-671, entre el cruce de la ruta D-605 y el acceso a Planta Los Mantos*”, de lo anterior, se solicita aclarar lo siguiente:
- a) Aclarar respecto a la ruta antes mencionada, si realizara aplicación de bischofita u una pavimentación del tramo antes indicado.
 - b) Indicar la longitud del camino donde se aplicará dicha medida, ya sea aplicación de bischofita o pavimentación; indicar la fase del proyecto donde se ejecutará la medida; describir el objetivo, descripción de forma detallada de la medida; lugar, forma y oportunidad de la medida; frecuencia de aplicación del supresor, en caso de que corresponda; indicador de cumplimiento de la medida; y formas de control y seguimiento de la medida, etc.
- 1.1.6. Respecto de lo indicado en el numeral 2.1.2.5 de la Adenda de la DIA, relativo al desarrollo de un convenio con la Dirección Regional de Vialidad y la posibilidad de incorporar una solución que implique un mayor estándar y seguridad para la Ruta, se informa al titular lo siguiente:
- a) Los medios de verificación deberán corresponder a las aprobaciones y recepciones de obras por parte de la Dirección de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- b) En caso de emergencias, se deberá considerar la implementación de mantenciones adicionales a las programadas.
 - c) Se informa al titular que no da respuesta respecto a la posibilidad de mejorar el estándar en la Ruta D-655.
-
- 1.2. Respecto a la medida *“Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado”*, se solicita indicar la cantidad de señalética contemplada para esta medida.
 - 1.3. Con respecto a las variables: humedad de material (M) y densidad del suelo, en los antecedentes presentados indica que los valores se obtuvieron en base a la ingeniería del proyecto. Al respecto, deberá adjuntar el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización.
 - 1.4. Corregir los factores de emisión (kg/h) presentados en la Tabla N°3-26 del anexo antes mencionado.
 - 1.5. Respecto de lo indicado en el numeral 3.4.2 del anexo antes indicado, fase de operación, el titular presenta los cálculos para las distintas actividades generadoras de emisiones para los años 1, 2 y 3. Al respecto, se solicita que aclare por qué analiza sólo tres años, siendo que en el cronograma de ejecución (Tabla N°3-1 del anexo antes mencionado) y cronograma de operación (Tabla N°1-9 de la Adenda de la DIA), considera que dicha etapa dura cinco años. Por lo tanto, deberá corregir la información proporcionada y presentar los cálculos correspondientes.
 - 1.6. Respecto de lo indicado en el numeral 3.4.3 del anexo antes indicado, fase de cierre, se requiere que presente el análisis emisiones para los años 6 y 7, como indica en el cronograma de la Tabla N°3-1 del anexo antes indicado, dado que el proponente realiza el cálculo de las emisiones correspondientes al año 3.
 - 1.7. Aclarar si considera el uso de nuevos grupos electrógenos en la fase de cierre, debido a que en el numeral 3.4.3.6 del anexo antes indicado indica que utilizará un generador eléctrico de 10 kVA, lo cual no coincide con la respuesta de la Tabla N°2-19 de la Adenda de la DIA.
 - 1.8. Adjuntar nuevamente las tablas resumen de las emisiones atmosféricas del proyecto (construcción, operación y cierre) por año.
 - 1.9. Aclarar y/o corregir el valor de la velocidad del viento, puesto que no concuerda la información presentada en la Tabla N°3-9 respecto de lo indicado en la Tabla N°6-5, ambas del anexo antes indicado.
 - 1.10. Respecto de lo indicado en el numeral 2.13.2 de la Adenda de la DIA, en relación al estudio *“Análisis comparativo de la eficiencia de supresores de polvo mediante el uso del equipo DUSTMATE y el efecto económico para la conservación rutinaria y periódica de carpetas granulares”* realizado por la dirección de vialidad de la Región del Maule, en el cual señalan los resultados de la utilización de supresores de polvo en caminos de dicha región, para respaldar el porcentaje de abatimiento de la aplicación de bischofita (80%). En base a lo anterior, se informa al titular que de acuerdo a la metodología utilizada no se reconoce eficiencias superiores al 75% salvo que realice pruebas válidas que demuestren lo contrario en el sector a intervenir o un lugar con condiciones meteorológicas similares.
 - 1.11. Actualizar el resumen de emisiones correspondiente al año 2 de operación del proyecto (Tabla N°9-1 del anexo antes indicado) y las curvas de isoconcentración por contaminante.
 - 1.12. Presentar la planilla de cálculo actualizada en formato *.xls, que incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el numeral 2.2 y Anexo N°10, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se visualicen las partes, obras y acciones del proyecto y la ubicación de los receptores sensibles identificados (señalando su distancia a las instalaciones del proyecto).
 - 2.2. Respecto de lo indicado en el numeral 4.1 de la Adenda de la DIA, en relación al área de influencia, aclarar y/o rectificar, toda vez que indica “*..nivel de ruido de fondo de 36 [dB(A)], correspondiente al punto 4, el cual es el menor de los niveles registrados en la línea de base de ruido en el periodo diurno*” información ya presentada en la DIA. Lo anterior, permite entender que realizó una nueva campaña de medición de ruido de fondo (marzo 2022), por lo cual lo indicado no permite entender con claridad a que “línea de base” se refiere. Se solicita aclarar.
 - 2.3. Respecto a la evaluación del “*Flujo vehicular*”, se solicita lo siguiente:
 - 2.3.1. Aclarar en numeral 6.2.2 del anexo antes indicado, toda vez que indica “*.. el flujo vehicular para la fase de construcción corresponde a 157 vehículos pesados y 3 vehículos livianos al día durante la jornada laboral*”, lo anterior, dado que se encuentra describiendo la fase de operación.
 - 2.3.2. Aclarar y/o rectificar el número de viajes diarios, dado que debe ser concordante con lo informado en el Anexo N°6 de la Adenda de la DIA “*Actualización de las estimaciones de las emisiones y modelación atmosférica*”, para la fase de construcción, operación y cierre.
 - 2.3.3. El resultado de la modelación clasifica a los receptores FTA1, FTA6 y FTA7 con “*impacto moderado*”, que corresponde a una advertencia por la cual se señala que los niveles están próximos al límite del impacto severo, según la Federal Transit Administration (FTA). Al respecto, señalar si considera alguna medida adicional, a pesar de que la FTA describe que “*para la condición de impacto moderado, el cambio en el nivel de ruido es notorio para la mayoría de las personas, pero no lo suficientemente alto para producir una reacción adversa por parte de la comunidad*”.
 - 2.4. Se requiere que señale los parámetros de entradas y salidas utilizados por el modelo, presentando el reporte entregado por el software (*.pdf o *.doc), con la finalidad de acreditar el resultado de la modelación presentado en las Tablas N°24, N°25 y N°26 todas del anexo antes mencionado. para las fases de construcción, operación y cierre.
3. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; y lo descrito en el numeral 2.3 y Anexo N°2, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 3.1. Respecto de lo presentado en el Anexo N°2 de la Adenda de la DIA, se reitera al titular que la autoridad ambiental ha definido que entre todas las disposiciones de este cuerpo normativo, solamente deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, por lo que al análisis



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- de relación con el proyecto, su forma de cumplimiento e indicadores de cumplimiento deberá centrarse exclusivamente en estas disposiciones. Por lo anterior, deberá identificar cada artículo antes señalado, describiendo y acreditando su cumplimiento.
- 3.2. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
- 3.2.1. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la información presentada en Tabla N°2-11 de la Adenda de la DIA, en lo que se refiere a la cantidad de residuos clasificados como no peligrosos estimados para la fase de cierre, dado que el valor indicado no coincide con lo presentado en la Tabla N°1-45 de la Adenda de la DIA.
- 3.2.2. Respecto a la disposición final de los residuos sólidos domésticos a generar en el proyecto, se indica que estos deberán ser dispuestos en un sitio autorizado, correspondiendo en la Región de Coquimbo al relleno sanitario “El Panul” ubicado en la comuna de Coquimbo. No obstante, el vertedero “El Incienso”, aun cuando se mantiene operativo, no cuenta con autorización sanitaria vigente de acuerdo con el artículo 61 del Decreto N°189/2008 “*Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios*” del MINSAL, donde se deroga la resolución N°2.444 de 1980 “*Normas sanitarias mínimas para la operación de basurales*” del MINSAL que dio origen a la autorización de los vertederos. En base a lo anterior, deberá corregir lo informado en distintos apartados de la DIA.
- 3.2.3. Adjuntar tabla resumen actualizada que incluya: nombre del residuo a generar, tipo de residuo, cantidad generada, forma de almacenamiento y manejo, lugar de almacenamiento, capacidad máxima de almacenamiento, frecuencia de retiro de los residuos y lugar de disposición final, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).
- 3.3. Respecto de los residuos líquidos generados por el proyecto, y lo indicado en el numeral 1.13 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que de acuerdo a lo informado en Resolución Exenta N°65 de fecha 07.02.2012, que autoriza la puesta en servicio del sistema de instalación de redes colectoras y planta de tratamiento de aguas servidas, la capacidad de tratamiento de la planta corresponde a un caudal de 38.750 l/día, lo que permite cubrir el servicio de la mano de obra máxima considerada para la fase de operación del presente proyecto, igual a 235 personas con una dotación de 155 l/hab./día. Lo anterior, dado que el titular vuelve a presentar un caudal de 27.300 l/día obtenido al considerar la mano de obra promedio de la fase de operación, igual a 182 personas y con una dotación de 155 l/hab./día. Se solicita aclarar.
4. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. En relación a la normativa que aplica a las formaciones xerofíticas reguladas presentes en el área del proyecto, se reitera complementar señalando los reglamentos de la Ley N°20.283. Asimismo, incluir en el cumplimiento la obtención de la resolución de aprobación del plan de trabajo para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas.
- 4.2. Se informa la titular, que no actualizó en el Anexo N°2 de la Adenda de la DIA, lo referido a que, al proyecto no le es aplicable el Decreto Ley N°2.565, que sustituye al Decreto Ley N°701/1974, como fuera señalado en el numeral 2.10 de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y lo descrito en el numeral 3.1 y Anexo N°16, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto del componente paleontológico, se solicita modificar el monitoreo en los siguientes términos:
 - 1.1.1. Modificar la frecuencia del monitoreo dinámico propuesto, para lo cual se solicita que durante la fase de construcción del proyecto este sea semanal (una vez a la semana).
 - 1.1.2. Respecto a la fase de operación, se solicita que el monitoreo paleontológico sea quincenal y semanal (una vez a la semana) en caso de efectuarse algún hallazgo durante las obras del Proyecto.
2. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 137 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente y lo descrito en el numeral 3.2 y Anexo N°7, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Respecto del literal a) superficie que ocupa la faena minera, se solicita actualizar la superficie en los términos señalados, en caso de que corresponda.
 - 2.2. Respecto del literal d) descripción de las medidas, acciones y obras destinadas a evitar, prevenir o eliminar los potenciales impactos que se derivan del desarrollo de la industria extractiva minera, sean proyectos mineros o de hidrocarburos, en los lugares en que ésta se realice, de forma de asegurar la estabilidad física y química de estos, de manera de otorgar el debido resguardo a la vida y salud de las personas y medio ambiente, se solicita lo siguiente:
 - 2.2.1. De acuerdo a lo indicado en el numeral 2 y Tabla N°2-1 “*Resumen de medidas de cierre de Mina Cinabrio-San Andrés para instalaciones que forman parte o son asimilables a instalaciones del Proyecto*”, ambas del anexo antes mencionado, se solicita indicar las medidas de cierre contempladas para las minas subterráneas, toda vez que el Proyecto trata de la explotación de las minas subterráneas Cinabrio y San Andrés, sin embargo, no se indican medidas para el cierre de estas instalaciones. Dichas medidas, conforme a los resultados de la evaluación de riesgos, deben ser efectivas permitiendo otorgar el debido resguardo a la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente, en conformidad a la Ley N°20.551 y su respectivo Reglamento. Se solicita al titular ampliar y complementar.
 - 2.2.2. Se reitera al titular que la etapa de post-cierre se inicia una vez obtenido el Certificado de Cierre Final, luego de haber asegurado la estabilidad física y química de la faena minera y sus instalaciones. Por tanto, todas aquellas acciones de monitoreo que permitan demostrar que la faena y sus instalaciones se encuentran estables, deben ejecutarse durante la etapa de cierre, conforme lo determina la Ley N°20.551 y su respectivo Reglamento. Atendiendo a este contexto legal, se solicita corregir y/o modificar, lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- a) La columna “*Frecuencia*” de la Tabla N°3-13 del anexo antes mencionado “*Monitoreo etapa de cierre*”, debe estar referida a la etapa de cierre y hacer extensivo este criterio en aquellas observaciones de la Adenda que se encuentren vinculadas.
 - b) Aclarar y/o corregir la Tabla N°2-1 del anexo antes indicado “*Resumen de medidas de cierre de Mina Cinabrio - San Andrés para instalaciones que forman parte o son asimilables a instalaciones del Proyecto*”, toda vez que el post-cierre no corresponde a una “*Sub-Área*”. A la vez, se solicita aclarar por qué el “*drenaje ácido*”, se clasifica como una instalación. Además, se informa que las medidas destinadas al monitoreo de drenaje ácido deben ser ejecutadas en la etapa de cierre del Proyecto.
- 2.2.3. Corregir la inconsistencia en la información, respecto de las obras nuevas que considera el Proyecto, toda vez que lo presentado en el numeral 3.1 no se condice con lo descrito en el numeral 3.4.1, ambos del anexo antes mencionado.
3. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.3 y Anexo N°4, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 3.1. Respecto del literal a) antecedentes del o los predios objeto de intervención, se solicita lo siguiente:
- 3.1.1. En la Tabla N°2-1 del anexo antes mencionado, se reitera aclarar si el nombre del propietario es Comunidad Agrícola Potrerillos Alto o Comunidad Agrícola Potrerillos.
- 3.1.2. Se reitera corregir la Tabla N°2-1 del anexo antes mencionado, la superficie descrita según estudio técnico, dado que, al actualizar la tabla de atributos de la capa shapes “*LimitePredial_Cinabrio_v01*” presentada en el Apéndice D CoberturaSIG, del PAS 151, se obtiene una superficie menor a la detallada. Según lo anterior, deberá corregir la superficie descrita en los planos (PDF) también adjuntos al permiso citado.
- 3.2. Respecto del literal b) descripción de las obras asociadas a la intervención, se solicita identificar específicamente las obras o actividades asociadas a la intervención de formaciones xerofíticas (describiendo si es temporal o permanente), a ejecutar sobre las áreas afectas al permiso ambiental sectorial, en caso de que corresponda. Asimismo, deberá indicar la superficie total afecta con un máximo de 2 decimales.
- 3.3. Respecto del literal c) descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 3.3.1. Respecto de la descripción del área, numeral 2.3.1 del anexo antes indicado, se solicita:
- a) Corregir la superficie indicada en la Tabla N°3-2 del Anexo N°2 de la Adenda de la DIA, respecto a la superficie afecta al PAS 151.
 - b) Verificar la información de rango de pendientes del sector A-15, ya que se ha verificado que estos se sitúan en una pendiente dominante de 30-45% y en menor grado de 10-30%.
 - c) Verificar la información de grado de erosión en forma correcta, puesto que no todos los sectores presentan una clasificación moderada.
 - d) Corregir la forma y ubicación real de los cursos de agua presentados en la cartografía adjunta (PDF y shapes), de manera que, posteriormente también se circunscriba en forma correcta las medidas de protección propuestas, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

3.3.2. Respecto de la descripción de la formación xerofítica a intervenir, numeral 2.3.2 del anexo antes indicado, se solicita:

- a) Se informa al titular que realizada la visita a terreno por evaluadores de CONAF con fecha 11 de mayo de 2022, y revisado los puntos de parcelas asociadas a las formaciones que se verán intervenidas en los nuevos sectores, se determinó que se mantienen las falencias en la caracterización de la formación xerofítica presente afecta a corta, detallada en las Tablas del numeral 2.2 del Apéndice A del anexo antes indicado, respecto de la identificación, densidades y coberturas de las especies listadas en el Decreto Supremo N°68 incorporadas. Según lo señalado se deberá realizar la verificación de la información levantada, de manera que se realice las correcciones pertinentes.
- b) Verificar si la unidad vegetacional denominada “*Formación xerofítica de Ophryosporus paradoxus*” donde se ubica el sector C-19 cumple lo señalado en el artículo 3° del Decreto Supremo N°93 del Reglamento General de la Ley N°20.283, para ser considerada un formación xerofítica regulada, que requiera PAS 151, entre los parámetros debe evaluar las densidades existentes en el área definida de formación regulada.
- c) Respecto a la “*Formación xerofítica de Ophryosporus paradoxus*” donde se ubica el sector A-15, deberá delimitar en forma correcta el área de la formación que cumple las densidades establecidas en el artículo 3° del Decreto Supremo N°93 del Reglamento General de la Ley N°20.283, para ser considerada un formación xerofítica regulada, que requiera PAS 151.
- d) Según lo detallado en los numerales c.3.1, c.3.2 y c.3.3, se considera insuficiente un levantamiento de 7 parcelas para caracterizar y delimitar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 que circunscriben las áreas de intervención, mostradas en la cartografía digital shapes adjunta, por lo que solicita realizar una caracterización adecuada de las formaciones a intervenir.
- e) Se informa al titular que, del muestreo realizado, no es posible establecer que cuente con un diseño muestral que permita validar los parámetros requeridos para determinar las especies y parámetros (de densidad y cobertura) por sector afecto y por consecuencia la información presentada, ya que en general se utilizó solo 1 o 3 parcelas por tipo de formación vegetacional definida.
- f) Se solicita al titular informar la metodología utilizada que permitió caracterizar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 existentes y que producto de la construcción de obras del proyecto, se verán intervenidas. Asimismo, y específicamente para cada unidad de formación xerofítica regulada afecta a PAS 151 identificada que presentan una composición de especies diferentes, deberá detallar el tipo de muestreo realizado, el error de la muestra, el número parcelas realizada por cada una de ellas, que le permitió determinar la confiabilidad de los datos obtenidos y por consecuencia una correcta identificación de las especies y valor estimado de la densidad de la formación xerofítica que se verá intervenida. Además de hacer entrega en un anexo al PAS de una planilla Excel (con tablas dinámicas con fórmulas de estadígrafos: media, desviación estándar, coeficiente de variación, error estándar, error de muestreo, tamaño de la muestra y T de student).
- g) Entregar en una planilla Excel, el detalle de antecedentes relevados de cada una de las parcelas de muestreo por sector afecto referido a especies muestreadas, densidad y cobertura, que permita validar la información vertida en el PAS 151.
- h) Corregir lo indicado en las observaciones del numeral citado, donde se indica erróneamente que la superficie a intervenir es de 0,14 hectáreas, considerando que el área afecta al PAS 151 es de 0,12 hectáreas.

3.4. Respecto del literal d) medidas de protección, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 3.4.1. En relación a las medidas de protección de masas y cursos de agua, numeral 2.4.1 del anexo del anexo antes mencionado, se solicita:
- a) Indicar la dimensión requerida aproximada de la obra vado estabilizado que permitirá evitar la erosión y posible afectación de la formación vegetacional presente contigua en el área del cauce natural.
 - b) Señalar detalladamente el método constructivo de la obra “*cercos*”, que evite durante su confección el daño, corta, eliminación o descepado de ejemplares de vegetación presentes en el trazado proyectado, para cada sector del curso natural propuesto a proteger. Además, de describir las actividades de mantención en el tiempo y los medios de verificación de su ejecución.
- 3.4.2. En relación a las medidas de protección de suelos, numeral 2.4.2 del anexo del anexo antes mencionado, se solicita comprometer que las obras de drenaje de agua de escorrentía superficial como canaletas a orilla de camino, sean derivadas a lugares donde no se provoque erosión de los suelos contiguos que puedan dañar los sitios que sustentan la vegetación colindante al proyecto. Además, deberá indicar la periodicidad de mantención de estas obras y su medio de verificación.
- 3.4.3. En relación a las medidas de protección contra incendios forestales, numeral 2.4.3 del anexo del anexo antes mencionado, se solicita:
- a) Según lo señalado en el numeral 3.3.4.3.8 de la Adenda de la DIA, actualizar en el PAS 151, la frecuencia de inspecciones para verificar la existencia, el estado y realización de mantención de herramientas y equipos (Tabla N°3-22 de la Adenda de la DIA), junto con el medio de verificación de ejecución de la actividad.
 - b) Debido a la extensa sequía en la región se solicita al titular no considerar la humectación de caminos como una medida de protección contra incendios forestales, por lo que, se solicita señalar otras medidas acorde a mantener en buen estado los accesos. Para lo anterior, se deberá indicar las actividades de mantención y su periodicidad.
- 3.4.4. En relación a las medidas de protección ambiental, numeral 2.4.4 del anexo del anexo antes mencionado, según lo señalado en el numeral 3.3.4.4.2 de la Adenda de la DIA, se solicita actualizar en el PAS 151, el establecimiento de los límites de intervención a la vegetación presente que exclusivamente sea necesaria para la operación del proyecto.
- 3.5. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:
- 3.5.1. Se reitera presentar los planos (PDF) general y de intervención a la formación xerofítica, con toda la información obligatoria que debe contener, incluyendo en ambos la delimitación completa de la propiedad.
 - 3.5.2. En el plano general (PDF) corregir la superficie del proyecto indicada como afecta a PAS 151, representar gráficamente el camino de acceso (red vial) utilizando una simbología concordante con la presentada en la leyenda del plano. Ajustar la hidrografía a su ubicación física real del terreno.
 - 3.5.3. En el plano de intervención (PDF), representar gráficamente el camino de acceso (red vial) utilizando una simbología concordante con la presentada en la leyenda del plano. Ajustar la hidrografía a su ubicación física real del terreno. Además, la ampliación sobrepuesta, deberá ser entregada en un plano distinto que no cubra la información visible del plano.
 - 3.5.4. Complementar la respuesta del numeral 3.3.6.4 de la Adenda de la DIA, detallando la fuente de origen utilizada para la confección del límite de la propiedad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 3.5.5. Eliminar la imagen de fondo, de manera que se pueda visualizar correctamente la representación de los elementos en la cartografía objeto de evaluación.
- 3.5.6. Graficar en el plano (PDF) y adjuntar los shapes, la ubicación de las unidades de bosque de preservación existentes aledaños a las obras, para los cuales se les deberá presentar medidas de protección.
- 3.5.7. Nombrar las capas shapes de acuerdo al documento *“Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF”*, e incorporar la información correcta en las tablas de atributos de cada cobertura shapes, según el documento citado, el que se encuentra disponible en la dirección web de CONAF. Por ejemplo, en el caso de obras de ubicación puntual de obras de arte, herramientas, letreros, mantención de maquinaria, deben ir en una sola capa shapes denominada *“infra_aislada”*, y en su tabla de atributos los detalles de identificación y sus coordenadas.
- 3.5.8. Se informa al titular tenga presente que, a nivel sectorial, deberá adicionalmente hacer la presentación de la cartografía del área de la Servidumbre, que circunscriba los sectores afectos.
- 3.6. Se solicita que todo medio de registro (planilla, formato registro u otro) no se incorpore en el PAS, sino se presente en un apéndice de este.
- 3.7. Todos los antecedentes del cumplimiento de actividades del permiso que el titular compromete entregar a CONAF deberán ser en el marco del informe anual de faenas de carácter sectorial.
- 3.8. Se solicita verificar que todos los antecedentes detallados, complementados, aclarados y/o corregidos en el presente anexo, sean actualizados en el Apéndice A del anexo antes indicado (formulario CONAF).
4. Respecto del pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que dice relación con la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, y lo indicado en el numeral 3.5 y Anexo N°12, ambos de la Adenda de la DIA, se informa al titular lo siguiente:
- 4.1. Se informa al titular que según a los registros disponibles, la actividad minera cuenta con calificación de molesta la cual fue otorgada sectorialmente mediante la Resolución Exenta N°3722 del año 2014, para la actividad destinada a la extracción de minerales de la MINA CINABRIO y sus instalaciones complementarias, a la razón social MINERA ALTOS DE PUNTAQUI LTDA.
- 4.2. Las instalaciones/obras que proyecta implementar mediante la presente DIA *“Mina Cinabrio - San Andres”*: subestación eléctrica, línea de media tensión, postes, línea de drenaje, línea de agua industrial, piscina, portal, camino, estacionamiento, compresor, garita de acceso a San Andrés, y estanques de agua, no corresponden a actividades que deban ser calificadas según lo indicado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Decreto Supremo N°47/1992, dado que no contemplan procesos de transformación y de bodegaje.
- IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY.**
1. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

Nº40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

- 1.1. Respecto de la componente suelo; y lo descrito en el numeral 4.2.1 y Anexo Nº24, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 1.1.1. Actualizar la superficie que será intervenida con construcciones y/o alteración del suelo producto de la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto (escarpe o similares), en función de la información entregada en la Adenda Complementaria.
 - 1.1.2. Referente a la erosión potencial en el área de influencia del proyecto, se solicita ampliar la información del anexo antes mencionado, adjuntando los mapas de pendientes, las coberturas de vegetación y las unidades homogéneas de suelo en archivo SIG (KML o SHP), los valores climáticos utilizados y su fuente, valor obtenido para el índice de Fournier y los valores del proyecto que se utilizaron en la matriz. Se deberá analizar los cambios en las acciones y obras que se le realizaron al proyecto, como, por ejemplo, la construcción del nuevo camino.
 - 1.1.3. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA Complementario y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, productos de las obras, partes y/o acciones del proyecto.
- 1.2. Respecto de la componente plantas; y lo descrito en el numeral 4.2.3, Anexo Nº5 y Anexo Nº22, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 1.2.1. Actualizar el número de ejemplares o individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto, tanto permanentes como temporales, de todas aquellas especies que se encuentran en alguna de las categorías de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley Nº19.300 (Oficio Ordinario Nº112.398 del 05/08/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y el Memorandum Nº387 del 18/08/2008 de la CONAMA, que establecieron la prelación de los documentos técnicos y jurídicos para la clasificación de especies según categoría de conservación), en función de la información entregada en la Adenda Complementaria.
 - 1.2.2. Actualizar la superficie en hectáreas a intervenir por el proyecto, en función de la información entregada en la Adenda Complementaria.
 - 1.2.3. Adjuntar cartografía digital georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos en formatos Shapes y KMZ de las en donde se identifiquen los ejemplares o individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto, en función de la información entregada en la Adenda Complementaria.
 - 1.2.4. Respecto de la extracción de recursos naturales renovables correspondientes a formaciones xerofíticas y matorral nativo en suelo APF, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado en el numeral 4.2.3.5 de la Adenda de la DIA, donde indica que el proyecto afectará una superficie de 124 hectáreas de formaciones xerofíticas reguladas por la Ley Nº20.283 Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
 - 1.2.5. Se informa al titular que deberá revisar, corregir y presentar en forma correcta todas las unidades homogéneas de vegetación existentes en el área de influencia del proyecto visualizadas en la capa Shapes “*AreaInfluenciaCinabrio_2022*” del Apéndice Nº4



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

cartografía digital del anexo antes indicado, lo anterior, se determinó debido a que: no se identificó y demarcó por ejemplo, el bosque nativo de preservación ubicado aproximadamente en las coordenadas 287.688 E – 6.599.211 N, así tampoco, se representó de acuerdo a su límite real en el terreno el bosque nativo de preservación circunscrito en el polígono N°13, unidad de vegetación que colinda y se superpone a una sección de la obra “subestación” del proyecto, de manera que, lo solicitado permita evaluar adecuadamente las formaciones de vegetación existentes en los ambientes naturales definidos para las componentes flora y vegetación, los posibles impactos sobre ellas.

- 1.2.6. Se informa al titular, que para la construcción de una sección de la obra “Subestación” se verifica en terreno que requerirá de la intervención de bosque nativo de preservación, conformado por la especie arbórea *Cordia decandra* y las especies *Carica chilensis* y *Porlieria chilensis* clasificadas en categoría de conservación Vulnerable en el Decreto Supremo N°51/2008, sumado a la alteración de su hábitat, por lo que, al titular le corresponderá la presentación del Permiso Ambiental Sectorial N°150. Respecto de ello, se reitera que, para llevar a cabo la presentación del PAS deberá seguir el procedimiento establecido en el artículo 19° de la Ley N°20.283, previo a su ingreso, puesto que se cumple con la letra b) del Artículo 11 de la Ley N°19.300. Según lo señalado, se establece que la intervención de un bosque nativo de preservación o la alteración de su hábitat no puede ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, dado que, se debe presentar medidas para mitigar y compensar el impacto generado, producto de la ejecución del proyecto, en el caso que este fuera aprobado. En relación a lo señalado, deberá determinar fundadamente los impactos adversos significativos sobre esta formación vegetal y que conforma el hábitat de las especies en categoría de conservación citadas, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 6° del Decreto Supremo N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente y art. 11 letra b) de la Ley N° 19.300, en relación a su cantidad y calidad, considerando su permanencia, su capacidad de regeneración o renovación, su diversidad biológica, así como las condiciones o funcionalidades que hacen posible su presencia y desarrollo, a nivel de especies y ecosistema, además de presentar las medidas que permitan minimizar efectos sobre el recurso forestal citado. Para lo anterior, se debe realizar mediante un estudio de impacto ambiental, la predicción y evaluación para identificar los impactos ambientales que el proyecto puede generar sobre la componente flora y vegetación, y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción), y posteriormente evaluar su significancia (evaluación).
- 1.2.7. En relación al numeral 4.2.3.3 de la Adenda de la DIA, se solicita aclarar si la referencia utilizada para el análisis de posibles impactos significativos de emisiones de material particulado sedimentable (MPS) sobre la componente vegetación es: la Ordenanza de la Confederación Suiza, Sobre Control de Contaminación del Aire, de 1993, o es la señalada en el Anexo N°6 de la Adenda de la DIA, donde se describe la Norma de Huasco, respecto a la presencia de recursos naturales. Según lo anterior, deberá actualizar los antecedentes respecto de su valoración en el impacto sobre las componentes flora, vegetación y hábitat del bosque nativo de preservación presente aledaño a las nuevas obras del proyecto. Asimismo, conjuntamente a la aclaración y actualización solicitada, se deberá presentar la ubicación georreferenciada y justificación en la ubicación de puntos de control que le permitió realizar un análisis de los posibles impactos.
- 1.2.8. Se informa al titular que, durante la salida a terreno efectuada el 11 de mayo de 2022, se verificó la presencia de especies en categoría de conservación “vulnerable” en el área de influencia, las que no fueron identificadas en la presente adenda y sus anexos, como por ejemplo 4 ejemplares de *Carica chilensis* ubicadas alrededor de la coordenada 287.879 E y 6.598.817 N, y una en el sector de construcción de la subestación, además, revisado el anexo “Apéndice 05 ParcelasInventarioForestalAI” se constata que en los datos de la



parcela “X3”, de coordenadas 287.732 E - 6.598.839 N, se indica explícitamente la existencia de un ejemplar de *Carica chilensis*, la cual no se encuentra cuantificada en el listado de especies del microrroteo realizado. Por lo anterior, se solicita complementar esta actividad, que permita cuantificar adecuadamente la presencia de estas especies y evaluar fundadamente los posibles impactos sobre ellas, de manera que, como consecuencia de posible extracción de estos recursos o alteración de su hábitat, se determine si afectará su permanencia, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; o si altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Junto con ello, deberá presentar cartográficamente la ubicación georreferenciada de ellos (formato PDF, shapes y KML), conforme a la Guía de Evaluación Ambiental CONAF 2020.

- 1.2.9. Respecto a la metodología de evaluación para determinar el nivel de significancia de impactos que consideró un análisis para los elementos objeto de protección del medio ambiente susceptibles de ser afectados (flora y vegetación), dado por el valor del impacto ambiental (VIA) resultante del producto entre la valoración de la relevancia ambiental y la magnitud del impacto, descrito en el numeral 4.2.3.8 de la Adenda de la DIA, se indica que, el titular deberá complementar los antecedentes, presentando las tablas con las escalas, intervalos de valoración, patrón o modelo (junto al procedimiento) que le permitió obtener la magnitud presentada en las Tablas N°4-31, N°4-32; N°4-33 y N°4-34, todas de la Adenda de la DIA. Lo anterior, permitirá concluir fundadamente, si habrá o no habrá impactos significativos por la ejecución de obras del proyecto, dado la existencia de singularidades referidas a la presencia de especies clasificadas en estado de conservación, localización próxima al límite de distribución y límite altitudinal de la especie, presencia de especies endémicas y presencia de bosque nativo de preservación.
- 1.2.10. Se informa al titular que en base a los antecedentes presentados y del análisis realizado, no se puede concluir fundadamente que el proyecto no generará ni presentará efectos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, para las componentes flora y vegetación, conforme a la Guía de Evaluación Ambiental CONAF 2020.
- 1.2.11. Se informa al titular que, si justifica fundadamente que no se generan impactos significativos, se considera adecuada la aplicación de la medida propuesta en el Anexo N°22 de la Adenda de la DIA, para hacerse cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos sobre las formaciones de bosque nativo de preservación seleccionados. No obstante, deberá complementar las medidas según lo señalado a continuación:
 - a) Realizar un recorrido perimetral pedestre por el perímetro que circunscribe las unidades de bosque nativos de preservación para delimitar y actualizar la superficie objeto de protección, y adjuntar una capa shapes de estas áreas a la actualización del anexo. Realizar un censo y georreferenciación de las especies en categoría de conservación vulnerable presentes al interior de los bosques, y presentarlos en un archivo shapes, de manera que se genere adicionalmente un programa de monitoreo para evaluar su permanencia y estado fenológico en el tiempo.
 - b) Comprometer que no se hará corta, eliminación o descepado de ejemplares de vegetación presente, para realizar la construcción de los cercos de protección.
 - c) Presentar una tabla con las coordenadas de ubicación de la tres señaléticas indicadas a instalar.
 - d) Para la actividad de capacitación al personal, se solicita se realice por la extensión de la vida útil del proyecto, según corresponda el ingreso de personal nuevo.
 - e) Para la medida de repoblación de leñosas se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- Presentar una capa shapes de las áreas seleccionadas a repoblar mostradas en la figura 5-1 del Anexo N°22 de la Adenda de la DIA, para su evaluación.
 - No hacer intervención de los individuos de flora presentes en el área a repoblar.
 - Señalar el año de inicio ejecución de la actividad.
 - Para garantizar el éxito de repoblamiento, se debe comprometer un periodo de seguimiento y monitoreo a las medidas de mantención del cerco temporal, protección planta a planta, de replantes y suministro de agua u otras acciones, hasta que se tenga la certeza que las plantas se encuentren establecidas (según el indicador de éxito que el titular estime adecuado comprometer por especie), de manera que las especies seleccionadas logren un desarrollo autónomo (sin apoyo artificial) con el paso del tiempo, entendiendo que esto corresponde a un sistema dinámico que requiere un período necesario asociado a una justificación técnica para dar por concluida la actividad.
- 1.2.12. Se informa al titular que conforme a lo señalado en el Anexo N°5 de la Adenda de la DIA, deberá aclarar, corregir o complementar lo siguiente:
- a) Se informa al titular que deberá realizar un nuevo levantamiento de antecedentes sobre flora y vegetación, que le permita corregir la delimitación de las formaciones existentes al interior del área de influencia y actualizar el informe de caracterización ambiental para estas componentes, derivado, del análisis realizado en terreno por funcionarios de CONAF los días 12 de enero de 2022 y 11 de mayo de 2022.
 - b) Se informa al titular que deberá complementar y/o corregir los antecedentes levantados para la caracterización ambiental flora y vegetación, ya que, realizada la visita a terreno por evaluadores de CONAF, se determinó que existen falencias en la caracterización de la formación xerofítica presente en el área de influencia del proyecto, respecto a diferencias en la identificación, densidades y coberturas de las especies listadas en el Decreto Supremo N°68 ubicadas, en las parcelas que fueron sujetas de control.
 - c) Conforme a lo señalado en la Guía de Evaluación Ambiental CONAF 2020, y en conjunto con las parcelas de muestreo forestal utilizadas (corregidas y/o complementadas) para la caracterización ambiental de la flora y vegetación en toda el área de influencia del Proyecto (ver Anexo N°1 de la Guía de CONAF), incluido los sectores de emplazamiento de las partes, obras y/o actividades del proyecto, así como también sobre aquellos componentes que puedan ser receptores de impactos, y en base a los antecedentes mostrados en la Tabla N°3-11 y N°3-12, ambas de la Adenda de la DIA, se solicita se anexe una planilla Excel (en tablas dinámicas con fórmulas) los estadígrafos verificables: media, desviación estándar, coeficiente de variación, error estándar, error de muestreo, tamaño de la muestra y T de student, que le permitieron obtener los resultados allí señalados, para corroborar que se desprende de un levantamiento estadísticamente válido y obtenido mediante un muestreo debidamente justificado.
- 1.2.13. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información levantada (dicha información debe representar la biodiversidad que se presenta en distintas estaciones del año o en el periodo de máxima expresión de dicha componente) y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Dicho análisis deberá centrarse en si las partes, obras o acciones del proyecto, afectan la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

2. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el numeral 4.3 y Anexo N°9, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 2.1. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.3 de la Adenda de la DIA, que dice relación con el cumplimiento de los criterios éticos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 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 informa al titular que no se presenta la información práctica utilizada, por lo que se reitera la consulta. De forma de orientar la respuesta del titular considerar lo siguiente:
 - 2.1.1. Respecto del criterio 1, se solicita:
 - a) Adjuntar los textos tipos que fueron comunicados/leídos/entregados a los entrevistados (as) para acreditar el cumplimiento de este criterio. Esto debido a que no se informa en la práctica cómo se presentó esta información a los entrevistados. (“no confundir con la pauta de la entrevista semiestructurada”).
 - b) Aclarar si se le presentó a los entrevistados (as) la ubicación espacial del proyecto mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno.
 - c) En caso de que los entrevistados hayan tenido dudas, señalar las temáticas de estas.
 - 2.1.2. Respecto del criterio 2, se solicita integrar la pauta tipo que se les presentó a los (as) entrevistados (as). (“cabe señalar que no se está solicitando el documento firmado, sino el texto empleado”). Se deja presente que no se encontró en el expediente de evaluación el anexo de “consentimientos informados”.
 - 2.1.3. Respecto del criterio 3, se solicita precisar en la práctica como se solicitó la autorización a los entrevistados para el uso de los medios de registro como: audio, fotografía y video. Aclarar si todos los entrevistados autorizaron el uso de los instrumentos empleados.
 - 2.1.4. Respecto del criterio 4, se solicita:
 - a) 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.
 - b) Acreditar que la información proporcionada es suficiente en términos de calidad y cantidad (desarrollar el criterio de saturación de la información u otra metodología de las ciencias sociales que se haya empleado para estos efectos).
 - c) Describir el criterio de selección de los entrevistados, y como los entrevistados cumplen con este criterio de elegibilidad.
 - 2.1.5. Respecto del criterio 5, se solicita describir cómo la investigación resguardar la información privada sensible.
 - 2.1.6. Respecto del criterio 6, se solicita incorporar una declaración jurada simple del (la) investigador(a) responsable, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en la DIA y Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 2.2. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.5.1 de la Adenda de la DIA, el titular señala que implementará una serie medidas de control que estarán destinadas a evitar molestias y resguardar la seguridad de grupos humanos en cuanto a su transitabilidad. Al respecto, se requiere que se pormenorizen dichas medidas para verificar su idoneidad. Se solicita emplear el formato de compromiso voluntarios para ello.
- 2.3. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.5.2 de la Adenda de la DIA, se reitera la observación *“complementar el plan de contingencias y emergencias asociado al riesgo de accidentes vehiculares. Diferenciarlo para los distintos medios de desplazamiento”*. Esto ya que la respuesta no aborda acciones particulares asociadas a los distintos modos de desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia (a “pie”, bicicleta, caballo y vehículos motorizados). Incluir en la respuesta variables de velocidad de desplazamiento de vehículos y distanciamiento de vehículos en circulación hacia personas transitando.
- 2.4. Se reitera al titular la observación 4.3.8 de la Adenda de la DIA *“Evaluar los potenciales impactos de las emisiones acústicas originadas por la actividad transporte, en servicios comunitarios que requieren cierto nivel de silencio para su operación, actividades rutinarias de grupos humanos y festividades y/o similares. Se deja presente que el cumplimiento del D.S 38/2011 se relaciona con la protección de la salud de la población y no con los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, motivo por lo que no es un insumo válido para descartar el impacto referido. Se hace presente al titular que lo que interesa, es minimizar y/o evitar molestias a los grupos humanos, por lo que debe analizar la pertinencia de incluir medidas de gestión u otras que apunten a lo anterior. Por ejemplo: programar el transporte mineral en horarios en que la población no precise de descanso o relajación, actividades de culto, enseñanza escolar, festividades, etc”*. Esto por cuanto la respuesta es inadecuada, pues el argumento principal se basa en la percepción de la comunidad en la situación actual, lo que no es representativo de la situación con proyecto. Finalmente, se agrega que el análisis a presentar por el titular deberá considerar como mínimo lo siguiente: aumento de la magnitud de las emisiones acústicas en los receptores de los caminos de acceso a la mina; frecuencia de afectación y temporalidad y; contraste de esta información con los horarios y días en que se realicen i) servicios comunitarios que requieren cierto nivel de silencio para su operación; ii) actividades rutinarias de grupos humanos y; iii) festividades y/o similares.
- 2.5. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.9 de la Adenda de la DIA, se requiere un análisis y/o acreditación del cumplimiento de la normativa vigente o de referencia sobre el potencial daño a la infraestructura de grupos humanos y molestia debido a las vibraciones generadas a causa del transporte del proyecto. Esto por cuanto, la repuesta del titular no posee respaldos. Cabe señalar que se acoge la medida para minimizar molestias a grupos humanos, pero condicionado al análisis requerido.
- 2.6. Respecto de lo indicado en el numeral 4.3.10 de la Adenda de la DIA, se solicita aclarar por qué la actividad de transporte no interactúa con la *“Procesión de San Lorenzo”*, dado que esta se realiza por el camino de acceso del proyecto. En particular lo que se requiere es precisar cuál el tramo vial que considera la procesión y si el proyecto lo utilizará.
- 2.7. En virtud de los antecedentes actualizados, adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique y grafique la ubicación de cada una de las partes, obras y/o acciones del proyecto, respecto del área de influencia del medio humano definido por el o los polígonos; graficar los asentamientos humanos (receptores sensibles del proyecto viviendas, poblados, etc.); áreas de desarrollo de actividades productivas; áreas de pastoreo de animales; áreas de extracción de recursos naturales; rutas de desplazamiento; servicios, bienes, equipos, y equipamientos y; áreas donde se efectúe la práctica de actividades tradicionales o culturales; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 2.8. Respecto del numeral 4.3.11 de la Adenda de la DIA, y que dice relación con evaluar la pérdida o menoscabo de infraestructura vial y de transporte, el titular sólo argumenta que no excederá los pesos máximos por eje establecidos en la normativa vial, no obstante, en el Anexo N°2 de la Adenda de la DIA, se indica el transporte de equipos con sobrepeso y/o sobredimensionamiento. De acuerdo a lo anterior, se solicita aclarar esta situación y efectuar un análisis más acabado respecto a que la infraestructura vial no será menoscabada.
- 2.9. En virtud de los antecedentes actualizados, realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA. En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, e indicar la fuente de información específica empleada para elaborar la respuesta.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto y lo descrito en el Anexo N°3 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 1.1. Se informa al titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.
- 1.2. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

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	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

- 1.3. Respecto de contingencias en caminos públicos, y lo indicado en el numeral 5.1.2 de la Adenda de la DIA se señala que “Se acoge la observación, en el Anexo 03 se adjunta el Plan de Contingencia y Emergencia Actualizado con los números indicados en la observación”, no obstante, al revisar dicho anexo no se considera el procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por carta, al Director Regional de Vialidad (512542038) y a la SEREMI de Obras Públicas (512542207). Se solicita aclarar.
- 1.4. Para el riesgo de afectación de vegetación por subsidencia, se deberá, complementar en “acciones o medida a implementar para controlar la emergencia” según corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

que, se tramitarán sectorialmente los respectivos planes de corrección para intervención de bosque nativo, bosque nativo de preservación y/o formación xerofítica, u otro instrumento que considere la legislación forestal vigente en el período de ocurrencia del evento, según el tipo de formación vegetal afectada, y que para su cumplimiento se debe señalar explícitamente que el instrumento debe ser aprobado por CONAF.

- 1.5. Respecto del riesgo de afectación por incendios forestales, se solicita lo siguiente:
 - 1.5.1. Complementar explícitamente en el anexo, el compromiso de realizar jornadas de instrucción práctica básica en control inicial de incendios forestales, de manera que el personal esté preparado para desarrollar la actividad, asegurando de esta manera la efectividad de labor realizada y su integridad física.
 - 1.5.2. Dada la presencia de bosque nativo de preservación al interior de las áreas de riesgo para la ocurrencia de incendios forestales mostrados en el Anexo N°8.4 de la Adenda de la DIA, y su cercanía a las obras que forman parte del proyecto, se solicita proponer medidas específicas de protección a dicho recurso.
 - 1.5.3. Indicar la ubicación georreferenciada de la instalación de las dos señaléticas sobre prevención de incendios forestales e indicar las actividades de mantención y reposición según se requiera, durante toda la vida útil del proyecto.
 - 1.5.4. Detallar en una tabla en el numeral 3.7.7 del anexo ante sindicado, el lugar físico permanente de ubicación de las herramientas y equipos durante la vida útil del proyecto.
 - 1.5.5. Se solicita cotejar que los antecedentes señalados en el plan de emergencias y contingencias del proyecto están en concordancia con lo señalado en el permiso ambiental sectorial del artículo 151 del Reglamento del SEIA, de manera que, sean plenamente complementarios y no presenten inconsistencias, como sucede por ejemplo, con la periodicidad de las capacitaciones (única en cada fase del proyecto a cada trabajador, y refuerzo anual de la temática), y la incorporación de la labor de inspección (mensual, trimestral o semestral) determinada para verificar el estado de las herramientas y su mantención, durante toda la vida útil del proyecto.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

VII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

1. Se informa que considerando que las autorizaciones sanitarias fueron otorgadas a una razón social distinta al titular del proyecto en evaluación, se solicita actualizar las autorizaciones sectoriales correspondientes a:
 - 1.1. Autorización sitio de almacenamiento residuos peligrosos: Resolución Exenta N°0267 del 21.01.2013 del Ministerio de Salud.
 - 1.2. Autorización de alcantarillado particular: Resolución Exenta N°2124 del 06.07.2011 del Ministerio de Salud.
 - 1.3. Autorización casino: Resolución Exenta N°89 del 20.02.2012 del Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

- 1.4. Asimismo, para los proyectos aprobados sectorialmente y que no cuenten con la puesta en servicio ante esta Autoridad Sanitaria.
2. Se informa al titular que la Ilustre Municipalidad de Punitaqui en conjunto con académicos especialista en Ciencias Espaciales de la Universidad de La Serena y la comunidad, están desarrollando el proyecto “*Observatorio Espacial El Altar de Punitaqui*”, centro de observación que busca fomentar la educación, las ciencias, la tecnología, el comercio y el turismo en Punitaqui. El lugar elegido fue dentro de la comunidad agrícola El Altar, que reúne condiciones que lo hacen ideal para la observación del cielo, por su bajo índice de humedad y gran cantidad de días despejados al año. Si bien el proyecto aún se encuentra en proceso de construcción, su funcionamiento tendrá directa relación con la calidad de los cielos nocturnos del territorio, por lo cual se solicita al titular del proyecto dar cumplimiento a la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica Decreto Supremo N°43 del Ministerio del Medio Ambiente.

Además, se informa al titular que la construcción y puesta en marcha de este proyecto generará un aumento de flujos turísticos en el territorio, el crecimiento de la oferta, emprendimientos y servicios relacionados, especialmente en localidades aledañas al observatorio como en la propia ciudad de Punitaqui. Dado este fenómeno es de especial preocupación el aumento en flujo de vehículos de carga y descarga de material debido a las nuevas obras como por el aumento de la producción de la mina. Por lo anterior, se solicita al titular del proyecto tomar las medidas necesarias para resguardar la seguridad, tanto de la comunidad local como de los potenciales turísticas que visitaran el observatorio y que utilizaran las vías de acceso y conectividad en conjunto con los vehículos de carga procedentes de la faena minera.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Respecto del compromiso ambiental voluntario denominado “*Perturbación Controlada de Reptiles*” y lo descrito en el numeral 4.2.2 y Anexo N°15, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Con respecto al seguimiento del compromiso de perturbación controlada para las especies de baja movilidad, se solicita que los monitoreos de abundancia y riqueza se realicen con anterioridad a la medida, tanto en el sector a perturbar como en el sector al cual serán desplazados los ejemplares. Al mismo tiempo, se solicita que los monitoreos a la medida sean realizados tanto a los tres días, en un mes después y cuando las obras del proyecto hayan concluido. Se informa al titular que no se autoriza la captura de ejemplares, ya que esto se contrapone con el objetivo que es evitar el estrés de los animales. Asimismo, se deberán entregar los informes con los resultados obtenidos dentro de un plazo de 30 días posterior de realizados los monitoreos. Además, deberá adjuntar una planilla señalando el sector de la obra, fecha de perturbación y las especies observadas, fecha de la visita posterior a la perturbación y las especies observadas, fecha de liberación del área, fecha del inicio de las obras o acciones del proyecto. Se deberán entregar los informes con los resultados obtenidos dentro de un plazo de 30 días después de la liberación del área.
2. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

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

<FIRMA_DIREC>
Claudia Martínez Guajardo
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

ORB/CVG

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156222856>

