

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado 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 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 DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Mina Cinabrio - San Andres**”, la que deberá entregarse hasta el 04 de marzo 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 Gomez, 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/2154989309>

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

1. Respecto de la localización del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.3 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 presente proyecto y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre); y donde se incluya la actividad de transporte y sus vías alternativas (Planta ENAMI Ovalle).
 - 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).
 - 1.2.2. Actualizar la superficie total de intervención del proyecto, por cuanto, existen incongruencias entre la Tabla N°1-5 (2.208,85 m²) y los numerales 1.5 y 9.2 (2.191,44 m²), todos de la DIA.
 - 1.2.3. Se solicita identificar cada “obra existente” que forma parte del proyecto en evaluación y su superficie de forma similar a la presentada en la Tabla N°1-5 de la DIA Superficies de intervención del Proyecto (nuevas obras).
 - 1.2.4. Adjuntar capa shapes y KMZ en formato polígono que circunscriba todas las áreas de obras existentes, que sumadas a las superficies de obras nuevas ya presentadas en la capa “KMZ general del Proyecto obras areales”, permita obtener y verificar la superficie total de intervención del Proyecto.
2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.5 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 en formato digital KMZ en donde se grafique cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales; y donde se incluya la actividad de transporte del proyecto.
 - 2.2. Adjuntar fotografías actualizadas de los polígonos de intervención del proyecto.
 - 2.3. 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 520 metros) y la implementación de subestación eléctrica de superficie de 2.000 kVA. se solicita:
 - 2.3.1. Describir cómo se determinó el área de intervención de la obra línea eléctrica de media tensión de 1.133 m². Además, indicar si requerirá intervenir formación xerofítica regulada presente en esta área, adicionalmente, a la superficie que ocupará la instalación de los nuevos postes.
 - 2.3.2. Evaluar la factibilidad técnica de ocupar áreas cercanas ya intervenidas por faenas mineras (sin vegetación) ubicadas colindantes a los sectores elegidos de emplazamiento de las obras “estanques de agua industrial” y “subestación eléctrica”, de manera que se evite la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

corta de la formación regulada considerando las fuertes pendientes y la alta probabilidad de generación de pérdida de suelo en el lugar.

- 2.4. 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, se solicita:
 - 2.4.1. Describir el sistema de control de fugas para la línea de drenaje y piscina de recirculación de aguas de drenaje. Además, incluir dentro del plan de contingencia y emergencia el riesgo asociada a las fallas de dichas obras.
- 2.5. Respecto de la ampliación del sistema de agua industrial el cual será ampliado a través de una extensión, consistente en un ducto de 280 metros de largo para proveer agua industrial al yacimiento San Andrés, se solicita lo siguiente:
 - 2.5.1. Adjuntar los antecedentes referidos al caudal de diseño y capacidad de porteo de la tubería de distribución de agua industrial.
 - 2.5.2. Aclarar si la instalación de la tubería de 2" y longitud de 280 metros (línea de agua industrial) requerirá la intervención, eliminación o descepado de la formación xerofítica presente sobre el sitio proyectado, ello debido a que se indica que no demandará de una excavación ni actividades de nivelación de terreno, porque esta obra irá montada sobre el terreno sin requerir ser tapada ni con obras de sujeción. Entonces, si establece que no efectuará corta de la vegetación deberá especificar el procedimiento y el cuidado a considerar al transitar por el terreno, de manera que, dé total certeza que no habrá intervención a la formación xerofítica y el matorral nativo existente, y principalmente que se evite la alteración del hábitat de la formación de bosque nativo de preservación presente inmediatamente colindante hacia el Este del trazado de la línea.
 - 2.5.3. Aclarar la superficie total que ocupará el área de instalación de los 2 estanques de agua industrial, dado que en la Tabla N°1-5 de la DIA y en la capa "*KMZ general del Proyecto obras areales*" se indica 92 m², lo cual difiere con lo descrito en el numeral 1.6.1 de la DIA, donde describe que será de 166 m², lo anterior, es relevante dado la presencia de formaciones xerofíticas reguladas en el lugar, que implicaría el aumento de la superficie de la vegetación a intervenir bajo el PAS N°151. Asimismo, deberá señalar detalladamente cómo accederá con una motoniveladora al lugar, dada la diferencia de cota existente entre el camino y el sector donde se hará la actividad de nivelación que corresponde a un área de fuertes pendientes (>50%). Según lo señalado, deberá establecer claramente si se requiere de una superficie adicional de intervención para la ejecución de la obra.
- 2.6. Respecto de la sala de compresores, se solicita:
 - 2.6.1. Aclarar la superficie total que ocupará la sala de compresores, dado que en la Tabla N°1-5 de la DIA se indica 17,85 m², lo que difiere de lo medido para esta obra en la capa "*KMZ general del Proyecto obras areales*" de solo 8 m².
- 2.7. Respecto del acceso a mina San Andrés, el cual se realizará a través del Portal 445 (existente) y el proyectado 515, para lo cual se considera la corte de cerro y relleno, así como el mejoramiento de un camino existente, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 2.7.1. Aclarar como accederá con maquinaria al sector de la obra “Portal 515”, considerando que el área está cubierta con formaciones vegetales, y junto con ello, señalar si requiere de la presentación de un permiso ambiental sectorial mixto para su intervención.
- 2.8. Respecto de las instalaciones de apoyo, a saber, garita de control de acceso San Andrés (en portal 445) y construcción de áreas de estacionamiento San Andres, se solicita:
- 2.8.1. Aclarar la superficie total que ocupará el área de estacionamiento, dado que, en la Tabla N°1-5 de la DIA y en la capa “KMZ general del Proyecto obras areales” se indica 458 m², lo cual difiere con lo descrito en el numeral 1.5.6 de la DIA, donde describe que será de 775 m², lo anterior, es relevante dado la presencia de formaciones vegetales nativas en área inmediatamente colindante al sector donde se proyecta la construcción de la obra.
- 2.9. Respecto de la salida de emergencia - chimenea de ventilación, se solicita:
- 2.9.1. Aclarar si la obra “Salida de emergencia – chimenea de ventilación”, ocupará una superficie distinta a la que circunscribe el polígono que representa el portal 515 en la cartografía adjunta. Respecto de ello, si correspondiera, presentar un polígono en formato KMZ y shapes (identificando la obra en su tabla de atributos), y junto con ello, presentarla en la Tabla N°1-5 de la DIA. Lo anterior, debido a que las páginas 9-14 y 9-15 de la DIA, se indica que se implementará una salida de emergencia que podría operar también como chimenea de ventilación, 329 metros al sur del portal principal del yacimiento San Andrés. Junto a ello, si corresponde deberá señalar si requiere de la presentación de un permiso ambiental sectorial para su intervención.
- 2.10. Se informa al titular que no se observa dentro de los antecedentes una análisis de tipo hidrológico, que permita garantizar que el proyecto no debiera considerar obras de manejo de aguas lluvias o de desvío en los accesos a la mina subterránea, para evitar posibles inundaciones ante un evento de precipitación extrema.
- 2.11. 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 lo siguiente:
- 2.11.1. 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°1-1 de la DIA (identificar claramente las diferencias entre el proyecto aprobado y los cambios propuestos).
- 2.11.2. Detallar cada una de las partes, obras y acciones que el presente proyecto producto de su operación dejara sin efecto, en caso de que corresponda. Además, describir el plan de cierre para cada una de dichas instalaciones.
3. Respecto de la descripción de la fase de construcción del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.6 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 3.1. Respecto del cronograma del proyecto, se solicita adjuntar un cronograma actualizado que detalle las distintas actividades consideradas para la presente fase, y donde se incorporen todas las partes, obras y/o acciones del presente proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.2. Respecto de la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto, se solicita que detalle la superficie de descepa de formaciones xerofíticas con un máximo de 2 decimales. Asimismo, indique si requiere intervenir matorral nativo en suelo APF, para el cual deberá indicar también su superficie.
4. Respecto de la descripción de la fase de operación del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.7 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. Respecto de las partes, obras y acciones asociadas a la presente fase; y a las actividades de mantención y conservación del proyecto, se solicita lo siguiente:
- 4.1.1. Respecto de lo indicado en los numerales 1.7.5 de la DIA, adjuntar una tabla resumen de las actividades de mantención, conservación y control del proyecto precisando para todas las actividades lo siguiente: identificación del tipo de mantenimiento o actividad, frecuencia, duración de las mantenciones, cantidad de personal que lo ejecutará, jornada laboral, suministros o insumos, estimación de residuos, equipos, vehículos y/o maquinarias necesarias.
- 4.1.2. Implementar un registro que permita realizar el control de las actividades de mantención, el que deberá estar disponible como parte del seguimiento del proyecto.
- 4.2. 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.
- 4.3. Respecto de la provisión de suministros básicos del proyecto, se solicita lo siguiente:
- 4.3.1. En relación al suministro de agua industrial, se solicita detallar lo siguiente:
- 4.3.1.1. Aclarar los supuesto en los cuales no contaría con una fuentes de abastecimiento de agua industrial para el abastecimiento de ambos yacimientos.
- 4.3.1.2. Aclarar de qué canal de regadío provendrá el suministro hídrico del proyecto. Lo anterior, por cuanto existen inconsistencia de información entre lo señalado en los numerales 1.2.7 y 1.5.3, ambos de la DIA.
- 4.3.1.3. Precisar si la extracción del recurso hídrico del canal de regadío que corresponda aumentará respecto a lo aprobado en la RCA N°30/2012.
- 4.3.1.4. Aclarar los numerales de las RCA N°34/2007 y/o N°30/2012, donde se autorizó el suministro hídrico del proyecto desde el sistema de agua potable rural “Nuevo Futuro” de la localidad de Potrerillos Alto.
- 4.3.2. En relación a la actividad de transporte de éste, se solicita establecer claramente los límites del proyecto, detallando qué actividades de transporte forman parte de él, a saber: transporte de mineral, transporte de insumos del proyecto; transporte de personal; sustancias peligrosas; equipos y/o estructuras; residuos sólidos y/o carga en general; lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA. Por lo anterior, se solicita detallar lo siguiente:
- 4.3.2.1. Evaluar en el estudio de impacto vial los flujos de transporte entre la faena Mina Cinabrio-San Andrés a Planta ENAMI (Planta Delta, Ovalle): Ruta D-605, Ruta 45, Ruta 43 y el acceso a la Planta ENAMI (D-477).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 4.3.2.2. Aclarar si está estimado en el estudio de impacto vial los flujos de transporte de agua para proceso, por cuanto se señala que, en caso de no contar con esta fuente de abastecimiento, se comprará agua en camiones aljibe (distribuidor autorizado), la cual será dispuesta en las mismas piscinas.
- 4.3.2.3. Territorio involucrado en la acción de transporte, de acuerdo con su división política-administrativa, ordenadas según el origen, paso y destino de la acción.
- 4.3.2.4. Indicar y describir el modo del transporte de carga, tipo y número de vehículos.
- 4.3.2.5. Caminos o vías por la que se realizará el transporte, diferenciar entre los caminos públicos, caminos propios construidos y caminos por habilitar (nombre, longitud, ancho, trazado del camino georreferenciado (WGS84), tipo de material de carpeta de rodado, etc.).
- 4.3.2.6. La o las instalaciones o lugares de origen de la carga a transportar (nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, etc.).
- 4.3.2.7. Describir la carga peligrosa y no peligrosa a transportar y tipos de embalaje a utilizar, ya sea se trate de insumos, productos o residuos del proyecto.
- 4.3.2.8. Cantidad de carga a transportar y periodicidad o frecuencia de viajes
- 4.3.2.9. . Además, indicar la cantidad total de carga a transportar y su periodicidad o frecuencia de viajes: cantidad de carga a transportar por unidad de tiempo (kg/mes, ton/día, ton/mes) y frecuencia (veces al día, veces al mes). En el caso que un flujo vehicular se encuentre autorizado por alguna Resolución de Calificación Ambiental previa, citar el texto y sección que avala su autorización ambiental.
- 4.3.2.10. Instalación para la mantención y lavado de vehículos de transporte, en caso de que corresponda.
- 4.3.2.11. Adjuntar plan de contingencia para cada componente a transportar.
- 4.3.2.12. Además, se solicita observar el documento denominado “*Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA*”, elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental ().
- 4.3.2.13. Aclarar si con ocasión del presente proyecto se considera la mantención periódica, indicando frecuencia y actividades a realizar, del camino público D-655 entre el Km 0 y el km 2,8 (acceso a Proyecto Minero), debido al aumento de flujo de vehículos ya que atraviesa un sector poblado.
- 4.3.2.14. Se solicita indicar la cantidad de viajes/día (ida/vuelta) de los camiones que pasarán por la intersección de las calles Los Carrera/Manuel Olivares/Caupolicán/Riquelme. En relación a dicha intersección, en la figura 4-59 de la DIA se representa como un cruce simple y no como un cruce del tipo desplazada (baja visibilidad en la intersección), lo cual con el estado irregular de la carpeta (Tabla 4-11) y viraje amplio de camiones podría provocar un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos o accidentes. Se solicita considerar medidas de acuerdo a guía de transporte del Servicio de Evaluación Ambiental.
- 5. Respecto de la descripción de la fase de cierre del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.8 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 5.1. Respecto del cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, adjuntar un cronograma actualizado que detalle las actividades a desarrollar en la presente fase.
 - 5.2. En relación a la generación de drenaje ácido en la fase de cierre, se solicita ampliar la información presentada en el numeral 1.8.3.1 de la DIA donde se indica que “*Como medidas de control y para prevenir la generación de drenaje ácido, desde la construcción del proyecto se continuarán los monitoreos de calidad del agua subterránea, existente al interior de Mina Cinabrio - San Andrés, y con los análisis para determinar la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

potencialidad de generación de drenaje ácido, a los estériles y mineral extraído de la mina". Respecto a lo anterior, se solicita adjuntar información de los parámetros controlados, frecuencia de monitoreo, evaluación de resultados, entre otros. Igualmente, indicar la metodología de análisis que se realiza para determinar el potencial de drenaje ácido.

- 5.3. Aclarar si considera construir un botadero de estériles, y su respectivo canal de contorno, como se señala en el numeral 1.8.2 de la DIA, puesto que estas obras no formaron parte de los antecedentes presentados en la presente DIA. De acuerdo a lo anterior, y en caso de que corresponda, adjuntar la información sobre estas dos obras, que incluya una caracterización ambiental que permita realizar los análisis de posibles efectos significativos a la componente flora y vegetación, su posible vinculación con PAS Mixtos relacionados a formaciones vegetales nativas, y finalmente un plan de manejo ambiental que considere en detalle las actividades, obras y acciones para restaurar la vegetación en su fase de cierre. Sumado a lo anterior, deberá presentar cartografía gráfica (PDF) y digital (shapes y KMZ) que muestre su cabida, ubicación y superficie.
6. Se solicita al titular aclarar si ha establecido durante el proceso de evaluación, negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas ambientales, individualizando en tal caso a la o las personas con quienes se estableció la negociación, así como el contenido y resultado de ésta. En el evento de existir tales acuerdos, éstos no serán vinculantes para la calificación ambiental del proyecto o actividad. Además, dichos acuerdos debiesen contener la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde.
7. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda 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, por cuanto lo indicado en el Tabla N°1-2 de la DIA no satisface lo anteriormente señalado. 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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
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	

8. De acuerdo a lo señalado en los numerales, 1.2.2 (página 7), 1.2.7 (Tabla 1-1), Figura 1-4, Tabla 1-3, 1.3.3 (pág.24), Tabla 1-5, Tabla 1-6, 1.6.1, Tabla 1-7 todos del capítulo 1 de la DIA, aclarar y/o rectificar las obras nuevas correspondientes a la “ampliación del sistema de agua industrial”, dado que no concuerda con lo descrito en el numeral 1.5.3. Asimismo, presentar una tabla actualizada que incluya las obras nuevas que se construirán en el presente proyecto, a modo de diferenciarlas de las existentes.
9. Indicar las coordenadas del portal 445 existente, a modo de relacionar espacialmente las obras nuevas asociadas a este.
10. En el numeral 1.6.1 “Ampliación del suministro eléctrico” de la DIA, indicar y corregir la superficie toda vez que señala “[...] subestación eléctrica de superficie de 2.000 kVA.”
11. Aclarar y/o rectificar lo señalado en el numeral 1.6.8.2 de la DIA, toda vez que indica “*En la Tabla 1-11. se presenta la modelación para receptores humanos y de fauna.*” Lo anterior, dado que en Anexo 11 de la DIA se identifican todos como receptores humanos.
12. De acuerdo a lo presentado en el Anexo 14 de la DIA denominado “Autorizaciones instalaciones existentes” se indica y/o solicita:
 - 12.1. Presentar la autorización de la instalación para el almacenamiento temporal de los residuos domésticos y asimilables a domésticos (sala de basura).
 - 12.2. Presentar la autorización de la puesta en servicio para la Planta de Tratamiento de Aguas servidas (PTAS) y para el sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos (patio de salvataje), dado que solo presentó la autorización del proyecto y no la aprobación de la puesta en servicio del sistema de alcantarillado particular y del sitio, respectivamente.
 - 12.3. Justificar si la capacidad de los sitios de almacenamiento temporal de los residuos sólidos existentes, permiten albergar los residuos generados por las nuevas actividades. Dado lo anterior, presentar una tabla comparativa, que indique la cantidad de residuos sólidos generados por el proyecto minero con y sin modificaciones, capacidad de almacenamiento de cada sitio.
13. Aclarar y/o rectificar lo informado en la Tabla 1-31 de la DIA, sobre la generación de residuos líquidos domésticos (Aguas servidas) para la fase operación. Se indica que para el cálculo de los caudales a generar que serán tratados en la PTAS existente, deberá considerar la dotación máxima diaria (24 horas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 13.1 Asimismo, justificar si la capacidad de tratamiento de aguas servidas es suficiente para atender la demanda máxima generada por las nuevas actividades. Dado lo anterior, presentar una tabla comparativa, que indique la mano de obra, los caudales generados por el proyecto minero con y sin modificaciones.
14. Respecto a la mano de obra de la fase de operación, indicar si considera sistema de turnos, señalando su jornada laboral.
15. Dado que este proyecto indica la extensión del desarrollo de la mina subterránea Cinabrio y explotación de las reservas mina San Andrés, se solicita que describa el uso actual y futuro de las aguas alumbradas (aguas del minero) o agua mina que afloren durante el desarrollo de la actividad, incluyendo su manejo y obras consideradas. En caso que contemple darles un uso sanitario a dichas aguas, pretenda incorporarlas a cursos superficiales o napas subterráneas que tengan un posible uso sanitario, o su extracción pueda afectar el caudal o la calidad natural de un cuerpo de agua que tenga un uso sanitario conocido o previsto, deberá presentar los antecedentes que permitan dar respuesta a los literales descritos en el artículo 125 del D.S. N°40/2012, Reglamento EIA3 del RSEIA.
16. Respecto a lo señalado en numeral 1.6.9.2, iv “Sustancias químicas”, indicar en qué etapa del proyecto será utilizada la sustancia “Acetileno”, toda vez que se presenta la Hoja de Seguridad en el Anexo 16 de la DIA. Aclarar y/o rectificar según corresponda.
17. Aclarar si la mano de obra máxima de las etapas de construcción (20 personas) y operación (235 personas) es adicional a la cantidad de personas con la que se desarrolla el proyecto actualmente. Al respecto, se indica que, si fuese adicional, deberá presentar todos los antecedentes correspondientes al permiso ambiental sectorial contenidos en el artículo N° 138 del D.S. N°40/2012, Reglamento SEIA, dado que en el numeral 1.7.6.4 del capítulo 1 de la DIA se señala que el actual sistema particular sirve a una dotación máxima de 250 personas.

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 Anexo N°12 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 1.1. 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.
- 1.2. Se informa al titular que el compromiso ambiental voluntario descrito en la Tabla N°8-2 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 1.2.1. Indicar la longitud de los caminos donde se aplicará dicha medida (mantención con bischofita de ruta acceso a Mina Cinabrio (D-655) y mantención con bischofita de ruta acceso a Planta Los Mantos en sector Pueblo Nuevo).
- 1.2.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice los caminos a aplicar el supresor de polvo y su respectiva superficie.
- 1.2.3. Con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el titular implementará, se solicita incorpore: hora del día en la cual se realizará la aplicación del producto; frecuencia y kilómetros.
- 1.2.4. Describir de forma detallada la medida, frecuencia de aplicación del supresor; indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento, etc.
- 1.2.5. Establecer un convenio de mantención vial, en forma permanente con la Dirección Regional de Vialidad, lo anterior, con el fin de que la medida sea adecuadamente formalizada y sea una medida objetiva y medible. De todas formas, considerando el alto tránsito que el proyecto considera, se solicita evaluar la posibilidad de incorporar una solución que implique un mayor estándar y seguridad para la ruta.
- 1.3. Respecto de la medida propuesta para la humectación de caminos internos no pavimentados mediante camiones aljibes con una frecuencia de dos veces al día, se informa al titular que la Región de Coquimbo experimenta hace más de una década una prologada situación de escasez hídrica, por lo tanto, se solicita al titular privilegiar el uso de otros elementos que favorezcan la supresión de polvo (por ejemplo, algún supresor en base de agua de emulsión de polímeros), por sobre el uso de aguas continentales para la humectación de caminos internos del proyecto. Además, deberá adjuntar lo siguiente:
 - 1.3.1. Indicar la longitud de los caminos internos donde se aplicará dicha medida.
 - 1.3.2. Indicar fase del proyecto en la que aplica la medida propuesta, descripción de la medida, frecuencia de aplicación del supresor; indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento, etc.
 - 1.3.3. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice el camino a aplicar la medida de control de polvo y su respectiva superficie. Además, y con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el titular implementará, se solicita incorpore: hora del día en la cual se realizará la aplicación del producto; frecuencia y kilómetros.
- 1.4. Se solicita al titular adjuntar una tabla resumen que detalle lo siguiente: fase del proyecto en la que aplica la medida propuesta, objetivo de la medida; descripción, justificación, lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida; sus indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento, etc.

Lo anterior, respecto de las siguientes medidas de control de emisiones atmosféricas propuesta en distintos apartados de la DIA y anexos, a saber:

- 1.4.1. Mantención adecuada de la maquinaria de transporte en la etapa de construcción.
- 1.4.2. Se mantendrán humectados los caminos interiores, de mayor tráfico, previo al traslado de mineral o estéril, y cuando se produzca un mayor desplazamiento interno de los camiones de transporte.
- 1.4.3. Los vehículos y maquinarias serán manejados con precaución y a velocidad moderada, con objeto de minimizar la emisión de material particulado.
- 1.4.4. Con el fin de minimizar las emisiones del proyecto durante la fase de construcción, se contempla el tránsito de camiones cubiertos para el transporte de materiales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 1.4.5. Humectación de las áreas donde se realicen excavaciones, rellenos y compactación de terreno.
- 1.5. Aclarar y/o rectificar la información señalada en el numeral 1 del Anexo 12 (página 7), respecto a los metros considerados para las nuevas unidades de apoyo, dado que no concuerda con lo descrito en el resto de los documentos presentados.
- 1.6. Aclarar y/o corregir en la Tabla 3-1, la duración de cada una de las fases del proyecto dado que no concuerda con lo señalado en la Tabla 3-23, numeral 3.4.2 ambas del Anexo 12, y Figura 1-1 del capítulo 1 de la DIA.
- 1.7. Respecto a lo informado en el numeral 3.3 “Factores de emisión” utilizados en base a documentación, se indica que deberá presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s), porcentaje de Humedad (M) y densidad del suelo, que permitan caracterizar el suelo intervenido, presentando el ensayo que permita evaluar la caracterización. Lo anterior, considerando que los valores deben ser representativos al área de emplazamiento y no valores por defecto, ni de otros proyectos referenciados fuera del área del proyecto, señalados en las tablas 3-6 y 3-9. Al respecto, acreditar técnicamente que los valores de los parámetros considerados por otros proyectos son representativos del área intervenida por el proyecto.

Por lo tanto, deberá corregir los factores de emisión (FE) de las actividades “excavación”, “transferencia de material”, “tránsito de vehículos por caminos no pavimentados (industriales y públicos)”, para las fases de construcción, operación y cierre, según corresponda.

- 1.8. En la Tabla 3-20, incluir la información relacionada con las “horas de funcionamiento anuales por tipo de maquinaria”, dado que solo indica el factor de carga con la finalidad de acreditar lo informado en la Tabla 3-21 “Factores de emisión de material particulado y gases para combustión de motores de maquinaria fuera de ruta (g/kW-h)”.
- 1.9. En la Tabla 3-25 corregir los valores del “nivel de actividad” para las obras “Garita” y “Estacionamiento”.
- 1.10. En la Tabla 3-27, aclarar y/o rectificar lo informado para el nivel de actividad de la obra “piscina”, dado que el volumen (m³) no coincide con lo señalado a lo largo del capítulo 1 de la DIA.
- 1.11. Presentar la planilla de cálculo (archivo *.xls) con fórmulas y variables que permitan acreditar los valores presentados para todas las estimaciones consideradas.
- 1.12. En la Tabla 3-38 corregir la “Emisión” para el “camión aljibe”, dado que no se pudo verificar lo señalado.
- 1.13. Con respecto a las medidas de abatimiento:
- 1.13.1. Acreditar los porcentajes de eficiencia de abatimiento del 50% para las emisiones generadas por las actividades de “Resuspensión de polvo por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados” para todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 1.13.2. Dado que el proponente señala que para las rutas utilizadas por el actual proyecto contempla la aplicación de bischofita, cuya eficiencia es del 80%. Al respecto, se indica que la bibliografía no reconoce eficiencias superiores al 75%, salvo que el proponente demuestre con pruebas válidas lo contrario.
- 1.13.3. Presentar una tabla que resuma cada medida considerada para el control de emisiones. La información deberá considerar: descripción, método, frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año), medio de verificación o ficha de registro físico y responsables. Además, deberá justificar en qué etapas del proyecto aplicará la (s) medida (s).
- 1.13.4. A modo de complementar la Figura 3-1, para las medidas de humectación de caminos y aplicación de bischofita, presentar un archivo *KMZ donde se puedan visualizar claramente los caminos donde se aplicará esta medida y señalar las distancias respectivas.
- 1.14. En el numeral 10.1.1, corregir toda vez que hace referencia al año 1 como el de mayores emisiones, lo que no coincide con lo señalado durante todo el informe, que correspondería al año 2.
- 1.15. En la Tabla 8-1 “Receptores de Interés definidos para la modelación”, se indica rectificar las distancias señaladas para los receptores R1, R2, R3, dado que la fuente emisora más cercana del proyecto corresponde al tránsito de los vehículos/camiones/maquinaria por caminos no pavimentados, de acuerdo a la ubicación de los receptores.
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 los Anexo N°11 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 a lo señalado, no corresponde utilizar el concepto de “línea base” de ruido, ya que debe utilizar el concepto de “ruido de fondo”, tal como lo establece la norma de emisión, D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.
- 2.3. Dado que se señala que el ruido de fondo utilizado para este proyecto corresponde a mediciones presentadas en el informe técnico “Decibel Soluciones Acústicas. Estudio Acústico – Declaración de Impacto Ambiental Mina Cinabrio – San Andrés de Altos de Punitaqui. Noviembre de 2018”, al respecto se indica:
- 2.3.1. Presentar el documento citado para acreditar los valores de ruido de fondo utilizados para el establecimiento del límite máximo permitido para el cumplimiento normativo indicados en las Tablas 12 y 13.
- 2.3.2. Describir las condiciones para la medición del ruido de fondo en los receptores sensibles identificados. Explicar y fundamentar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 2.3.3. Presentar las fichas de medición de los receptores y los certificados de calibración para el sonómetro y calibrador, para dar cumplimiento a Resolución Exenta. N°542/2014 del Ministerio de Salud.
- 2.4. En Tabla 5 (página10), incluir la distancia existente desde el receptor/puntos de medición, al límite del polígono del proyecto.
- 2.5. En la ilustración 3, aclarar y/o rectificar la ubicación de las “fuentes de ruido”, dado que el camión grúa pluma es el único que se encuentra en el área de construcción de las nuevas instalaciones para la fase de construcción, y el resto de la maquinaria se encuentra en el área de las instalaciones existentes. Al respecto, indicar si existe traslape entre la fase de construcción del presente proyecto y la fase de operación del proyecto existente que se encuentra funcionando. Explicar.
- 2.6. En las ilustraciones 5, 6, 7, y 8 se muestran mapas de ruido para las fases de construcción, operación y cierre, pero la imagen se presenta en una escala que no permite identificar la ubicación y extensión de los predios de propiedad de cada uno de los receptores, situación relevante de conocer al momento de establecer el punto de evaluación del cumplimiento normativo. Por lo tanto, deberá presentar mapas de ruido donde muestre a cada receptor por separado.
- 2.7. En el presente informe, el proponente no hace referencia al análisis del impacto acústico relacionado a las emisiones generadas por el flujo vehicular asociado al proyecto, cuyo alcance corresponde a la “extracción y transporte de mineral”. Al respecto, existe normativa internacional para su evaluación. No obstante, la norma de referencia utilizada para evaluar el ruido generado por el flujo vehicular que establece límites para zonas rurales y que permite una mayor protección a los receptores sensibles identificados. corresponde a la elaborada por la “Federal Transit Administration (FTA)” de Estados Unidos, “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”. Identificar e incluir los receptores sensibles a lo largo del trayecto, según corresponda.
- Además, se solicita establecer el incremento del nivel de ruido producto del flujo vehicular producido por el proyecto versus el ruido por el flujo vial actual.
- 2.8. Mediante la herramienta Google Earth, la Autoridad Sanitaria identificó puntos que podrían constituir posibles receptores del proyecto, los que eventualmente no han sido incorporados al análisis. De acuerdo a lo anterior, se solicita que indique si los puntos ubicados en las coordenadas geográficas, WGS84: 288592.00m E, 6599906.00 m S; 288838.00 m E, 6599895.00 m S; 287687.00 m E, 6600178.00 m S, corresponden a un receptor de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, entregar una descripción de los puntos identificados, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar aquellos que constituyen receptores, incluyéndolos en la evaluación del cumplimiento normativo según corresponda.
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; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, 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/2154989309>

- 3.1. Se informa 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 de relación con el proyecto, su forma de cumplimiento e indicadores de cumplimiento deberá centrarse exclusivamente en estas disposiciones. Por lo anterior, deberá realizar nuevamente el análisis de la presente norma.
- 3.2. Respecto de la forma de cumplimiento de la presente norma, se informa al titular que aquellos artículos y/o normativa que no son de materia ambiental, a saber, suministro de agua potable; seguridad laboral, salud ocupacional y condiciones laborales, no deben ser incluidas en el presente proceso de evaluación.
- 3.3. Se informa al titular que la comuna de Ovalle cuenta con un punto limpio el cual posee acondicionadas para el reciclaje de cartón, vidrio, papel y plástico, ubicado en el barrio industrial de la ciudad y que para su operatividad cuenta con los recicladores de base de la Agrupación Limarí Recicla.
- 3.4. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
- 3.4.1. 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). Lo anterior, por cuanto existen incongruencias en distintos apartados de la DIA.
- 3.4.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice la ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos en la instalación del proyecto.
- 3.4.3. Adjuntar en la presente evaluación, información con los análisis correspondientes donde se demuestre técnicamente que los sitios autorizados de almacenamiento temporal de residuos sólidos tendrán la capacidad suficiente para almacenar y manejar los residuos generados. En caso de cambios en los sitios de almacenamiento temporal de residuos deberá presentar los antecedentes técnicos y formales de los respectivos permisos ambientales sectoriales.
- 3.5. Respecto de los residuos líquidos generados por el proyecto, se solicita lo siguiente:
- 3.5.1. Respecto del manejo de las aguas servidas y considerando que, en los frentes de trabajo durante las fases de construcción y cierre, se contempla habilitar una solución provisoria para el manejo de las aguas servidas (baños químicos), se solicita al titular resguardar que estas instalaciones no generen focos de insalubridad o contaminación, implementando los registros en obra que permita acreditar el servicio de mantención y el punto de la descarga de las aguas servidas, el que deberá estar disponible como parte del seguimiento del proyecto.
- 3.5.2. Adjuntar en la presente evaluación, información con los análisis correspondientes donde se demuestre técnicamente que la planta de tratamiento de aguas servidas autorizada tendrá la capacidad suficiente para tratar las aguas servidas generados por el presente proyecto. En caso de no tener la capacidad de tratamiento suficiente deberá presentar los antecedentes técnicos y formales del respectivo permiso ambiental sectorial.
- 3.6. Respecto de las sustancias peligrosas generadas por el proyecto, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.6.1. Adjuntar tabla actualizada para todas las fases del proyecto que detalle cantidad de sustancias peligrosas a utilizar (toneladas/mes o kilos/mes); tipo y clase de sustancias a almacenar; cantidades máximas a almacenar; entre otros.
- 3.6.2. Describir las características de almacenamiento de la bodega de sustancias peligrosas que habilitará para todas las fases del proyecto; características constructivas y/o diseño de las bodegas que habilitará por fase; sistemas de contención; formas de almacenamiento; entre otros.
- 3.6.3. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ, en donde se visualice la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas para todas las fases del proyecto.
- 3.7. Acreditar la forma y fases en las que se dará cumplimiento al artículo 42 de la normativa ambiental antes indicada, incluyendo los indicadores de cumplimiento, en caso de que corresponda.
4. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos; se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 4.4. 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).
 - 4.5. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice la ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos para cada una de las fases del proyecto.
 - 4.6. Respecto de lo señalado en el numeral 3.2.1.8 del capítulo 3 de la DIA (Página 3-31), presentar la autorización citada, dado que no se encuentra incluida en el Anexo 14.
5. 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:
 - 5.4. En relación a la normativa que aplica a las formaciones xerofíticas reguladas presentes en el área del proyecto, se solicita 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
6. Respecto de la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, ambos del Ministerio de Educación; y lo descrito en los Anexos N°2-3 y N°2-5, ambos de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 6.4. Se informa al titular que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño al monumento nacional tipificado en el artículo 38 de la ley antes mencionada, deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley y el artículo 23 del Decreto Supremo antes mencionado, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

7. En relación con el D.S. N° 43/2016 del Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”, y de acuerdo a lo informado en el Anexo 16 “Hojas de Seguridad”, se indica que deberá ajustarse a lo definido en la NCh. 2245:2015 vigente.
8. En relación con el Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica, y lo presentado en el capítulo 03 de la DIA, indicar en un cuadro resumen la cantidad y potencia de los equipos “grupos electrógenos o generadores” (kW ó kVA), considerados en cada etapa. Lo anterior, dado que sólo se identifica un equipo para la fase de construcción y el cumplimiento señala que se dará cumplimiento a todas las etapas del proyecto.
9. Se informa al titular que las medidas de mitigación mencionadas en distintos apartados de la DIA se incorporan a un proyecto solamente cuando éste genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300, y que definen la pertinencia de que dicho proyecto o actividad deba ser presentado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental bajo la forma de un Estudio de Impacto Ambiental.
10. Respecto de los siguientes cuerpos normativos: Decreto Supremo N°735/1969, Decreto Supremo N°594/1999 y Norma Chilena N°409/1 Of. 2005, Calidad de Agua para Uso Potable, todas del Ministerio de Salud, en relación con el suministro de agua potable; seguridad, salud ocupacional y condiciones laborales; Resolución N°1/85 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Decreto Supremo N°158/1980, Decreto Supremo N°850/1997 y Decreto Supremo N°867/1978, todos del Ministerio de Obras Públicas; Decreto Supremo N°160/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Resolución N°1.001/1997, Establece obligatoriedad de notificar a la SEREMI de Salud Antofagasta accidentes por derrames de productos químicos; Decreto Supremo N°400/1978 y Decreto Supremo N°83/2008, ambos del Ministerio de Defensa Nacional; Resolución N°133/2007 del Ministerio de Agricultura; Decreto Ley N°2565 que sustituye Decreto Ley N°701/1974 del Ministerio de Agricultura, se informa al titular que las normas antes mencionadas no se consideran en la evaluación de los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), toda vez que no corresponden a materias de carácter ambiental, por lo tanto, deberá retirarlas del apartado normativa ambiental aplicable.

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 Anexo N°5 de la DIA, permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo 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/2154989309>

- 1.1. Componente Paleontológico: se solicita que la media de monitoreo paleontológico tenga una frecuencia semanal (una vez a la semana) para las unidades susceptibles y diario (permanente) en las unidades descritas como fosilíferas tanto para las obras en superficie como la explotación subterránea de la mina. Respecto a la entrega de los informes de esta medida se solicita que sean de forma mensual, siempre con copia al CMN. Además, estos deberán contar con la información de los fósiles colectados.
- 1.2. Finalmente, se solicita que el titular, y durante la presente evaluación, entregar la carta de apoyo de la institución que actuará como depósito final de los bienes paleontológicos colectados durante la ejecución del presente proyecto, dándole prioridad a los museos regional según lo estipulado en el artículo 21 del D.S 484 de 1990.
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 Anexo N°6 de la DIA, permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, 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 b) ubicación de la faena minera o de hidrocarburos, indicando comuna, provincia y región y sus coordenadas UTM, se solicita actualizar su ubicación en los términos señalados, en caso de que corresponda.
 - 2.3. Respecto del literal c) descripción del entorno, se solicita lo siguiente:
 - 2.3.1. En relación al literal c) del numeral 6 de la Guía Trámite PAS Artículo 137 Reglamento del SEIA, se solicita complementar la información adjuntando los antecedentes que permitan analizar la presencia de poblaciones cercanas, actividades económicas relevantes (incluidas otras faenas mineras) y otros aspectos o componentes de importancia que se encuentren en el entorno de la Faena Minera, que pudieran ocasionar posibles impactos vinculados a su estabilidad física y química.
 - 2.3.2. En relación al literal b) del numeral 3.3.2.1 del anexo antes indicado, antecedentes meteorológicos y calidad del aire, se informa al titular tener presente que para realizar una correcta evaluación de riesgos que permita definir las mejores medidas y obras para asegurar la estabilidad física y química de las instalaciones, se requiere que la información histórica esté actualizada y abarque un mayor período de tiempo. Al respecto se solicita ampliar, corregir y/o complementar la información, al menos con información de una década, para lograr una mayor representatividad temporal.
 - 2.3.3. Se aclara al titular que, existiendo afloramientos de agua subterránea, por mínima que esta sea, es un indicador del nivel freático y por ende de un importante riesgo de afectación a las aguas subterráneas. Al respecto, se solicita ampliar la información presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa (nivel freático) con las obras y acciones del Proyecto.
 - 2.3.4. Se informa al titular que, si existe riesgo de ingreso de agua lluvia a la mina por sus distintos accesos, debe asegurar a través de los estudios necesarios que no se generará drenaje ácido y si se prevé que aquello pueda ocurrir, indicar las medidas y obras que aseguren la estabilidad química de la instalación.
 - 2.4. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

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:

- 2.4.1. De acuerdo a los resultados de las observaciones anteriores, se solicita ampliar y/o rectificar, según corresponda, las medidas de cierre que se consideraran para el Proyecto en evaluación que aseguren la estabilidad física y química de estas instalaciones. Conforme los resultados de la evaluación de riesgos, debe comprometer medidas efectivas que permitan 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.
 - 2.4.2. En relación al numeral 3.4.2 del anexo antes indicado “*Medidas de post cierre*” y de acuerdo con las condiciones del entorno de la faena, el titular, en función de la evaluación de riesgos que realice para sus instalaciones remanentes, debe proponer medidas de mantenimiento de las obras y medidas de cierre, que aseguren la efectividad de estas medidas en forma perpetua para asegurar en el tiempo la estabilidad física y química de la faena y sus instalaciones.
 - 2.4.3. Se informa al titular que la etapa de post cierre se inicia una vez que se obtiene el certificado de cierre final, una vez que se ha 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 realizarse en la etapa de cierre.
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 Anexo N°7 de la DIA, permiso para la corta, destrucción o descepado 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. Presentar la Figura N°2-1 del anexo antes mencionado, con una mayor definición que permita hacer visible la información escrita y gráfica que representa la localización del proyecto.
 - 3.1.2. En la Tabla N°2-1 del anexo antes mencionado, aclarar si el nombre de la propiedad es Comunidad Agrícola Potrerillo Alto o Comunidad Agrícola Potrerillos Altos. Según lo anterior, deberá corregir si corresponde el nombre descrito también en la cartografía (PDF).
 - 3.1.3. En la Tabla N°2-1 del anexo antes mencionado, aclarar si el nombre del propietario es Comunidad Agrícola Potrerillos Altos o Comunidad Agrícola Potrerillos.
 - 3.1.4. Corregir en 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*” presentada en el Apéndice D Cobertura SIG, del PAS 151, se obtiene una superficie menor a la detallada. Según lo anterior, corregir la superficie descrita en los planos (PDF) también adjuntos al permiso citado.
 - 3.1.5. Corregir en la Tabla N°2-2 del anexo antes mencionado, los puntos (A01 y A02) de acceso a la propiedad, puesto que estos se ubican muy lejanos de las referencias citadas, y no son coincidentes con la señalada en la tabla de atributos de la capa shapes “*Ptos_Ref*” presentada en el Apéndice D Cobertura SIG, del PAS 151.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.2. Respecto del literal b) descripción de las obras asociadas a la intervención, se solicita lo siguiente:
- 3.2.1. 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. Asimismo, deberá indicar la superficie total afecta con un máximo de 2 decimales.
 - 3.2.2. Especificar si el objetivo corresponde a proyectos o actividades susceptible de causar impacto ambiental definido en el artículo 10° de la Ley N°19.300.
- 3.3. Respecto del literal c) descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 3.3.1. Se informa al titular que la especie *Chiropetalum berterianum* Schltdl., no se encuentra listada en el Decreto Supremo N°68/2009, que establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, por lo que, no debe ser incluida en la caracterización de las especies afectas al PAS 151.
 - 3.3.2. Respecto de la descripción del área, numeral 2.3.1 del anexo antes indicado, se solicita:
 - 3.3.2.1. Dado el tamaño de los sectores afectos, que abarcan una superficie de 0,001 hasta 0,013 hectáreas, se solicita se consolide en sectores únicos, aquellas áreas afectas que se ubiquen en una misma unidad homogénea de vegetación, considerando que estas presenten similares especies, densidades y coberturas, y que considere características del sitio donde se emplazan (pendiente, grado de erosión, etc.).
 - 3.3.2.2. Aclarar porqué considera ejecutar la corta de formación xerofítica en el sector denominado 4-22, si en el numeral 1.5.3 de la DIA, señala expresamente que la tubería de 2" no requiere de la ejecución de excavación ni actividades de nivelación de terreno, dado que esta obra va montada sobre el terreno sin requerir ser tapada ni con obras de sujeción.
 - 3.3.2.3. Verificar en los sectores afectos 3-22, 5-23, 6-23 la información de rango de pendientes, ya que se ha verificado que estos se sitúan en una pendiente dominante de 45-60%.
 - 3.3.2.4. Entregar la información de grado de erosión en forma correcta, puesto que debe señalar si es moderada, severa o muy severa, según el art. 2°, literales i), j) y k) del Decreto Supremo N°82 de 2010 del Ministerio de Agricultura, ello considerando los aspectos físicos existentes en las áreas afectas.
 - 3.3.2.5. Incorporar todos los cursos de agua presentes cercanos a los sectores afectos (distancia menor a 100 m), corregir la ubicación de aquellos presentados en la cartografía adjunta (PDF y shapes), de manera que, posteriormente también se rectifique la información de distancias a entre estos y las áreas de corta.
 - 3.3.3. Respecto de la descripción de la formación xerofítica a intervenir, numeral 2.3.2 del anexo antes indicado, se solicita:
 - 3.3.3.1. Se informa al titular que realizada la visita a terreno por evaluadores de CONAF con fecha 12 de Enero de 2022, se determinó que existen falencias en la caracterización de la formación xerofítica presente afecta a corta, detallada en las Tablas del numeral 2-6, respecto de las densidades y coberturas de las especies listadas en el Decreto Supremo N°68 incorporadas. Además, se constatan diferencias en la identificación de las especies descritas presentes, como, por ejemplo, en los sectores 5.23 y 6.23 se detectó que están presentes las especies *Cordia decandra* y *Porlieria chilensis*; en los sectores 3.22 y 4.22 está presente la especie *Eriosyce subgibbosa*. Según lo señalado se deberá realizar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- verificación de la información levantada, de manera que se realice las correcciones pertinentes.
- 3.3.3.2. Aclarar cuál de las 2 tablas presentadas para el sector 1-15 contiene la información sobre las especies de hábito suculento es la correcta. Asimismo, se solicita se incorpore la tabla con los antecedentes de las especies de hábito suculento presentes en el sector 2-19.
 - 3.3.3.3. Presentar la ubicación georreferenciada de los ejemplares de las *Eriosyce subgibbosa* y *Eriosyce curvispina*, cuantificadas en la parcela P22 y P9_1 (sector 1-14), que permitió determinar las densidades y coberturas establecidas en el PAS 151.
 - 3.3.3.4. Presentar la ubicación georreferenciada de los ejemplares de las especie *Bridgesia incisifolia*, *Lobelia polyphylla* y *Carica chilensis*, cuantificadas en la parcela P8_1 y P23 (Sector 1-15), que permitió determinar las densidades y coberturas establecidas en el PAS 151.
 - 3.3.3.5. Presentar la ubicación georreferenciada de los ejemplares de las especies *Eriosyce subgibbosa*, *Eriosyce curvispina* y *Lobelia polyphylla*, cuantificadas en la parcela P3_1 y P26 (Sector 2-19), que permitió determinar las densidades y coberturas establecidas en el PAS 151.
 - 3.3.3.6. Presentar la ubicación georreferenciada de los ejemplares de la especie *Porlieria chilensis*, cuantificadas en la parcela P1_1 y P33 (Sector 3-22 y 4-22), que permitió determinar las densidades y coberturas establecidas en el PAS 151.
 - 3.3.3.7. Informar la metodología utilizada para el levantamiento de la vegetación, incluyendo el tipo de muestreo realizado y parámetros del muestreo como: el error de la muestra, tipo de parcela, el número de ellas por sector. Además de hacer entrega en un anexo al PAS de una planilla con 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.
 - 3.3.3.8. Se informa al titular que se considera insuficiente la ejecución de 9 parcelas para caracterizar y delimitar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 existentes (distribuidas al interior de la microcuenca donde se desarrollará el proyecto en la propiedad), las cuales son entregadas en la cartografía digital shapes adjunta, puesto que, no es posible establecer que cuente con un diseño muestral que permita validar los parámetros requeridos para las especies presentes por sector afecto y por consecuencia la información presentada, ya que en general se hizo solo 1 o 2 parcelas por tipo de formación vegetal definida.
- 3.4. Respecto del literal d) medidas de protección, se solicita lo siguiente:
- 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:
 - 3.4.1.1. Delimitar mediante una obra física que impida el acceso de personas a la quebrada existente colindante al costado Oeste de la obra “*Portal 515*”, de manera que se evite durante todas las etapas del proyecto dañar la vegetación existente en la zona del curso agua natural.
 - 3.4.1.2. Detallar el tipo de documento en formato digital y papel a implementar, con el fin de registrar la capacitación o inducción a cada trabajador nuevo que ingrese a la obra, sobre la medida de prohibición de descarga de aguas de lavado de equipos, maquinarias y envases que hayan contenido sustancias químicas, desechos orgánicos, residuos inorgánicos tales como cables, filtros, neumáticos, baterías en los cursos de agua presentes.
 - 3.4.1.3. Precisar cuál será el lugar donde se harán los cambios de aceites, recarga de combustible y líquidos de maquinaria y herramientas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.4.2. En relación a las medidas de protección de suelos, numeral 2.4.2 del anexo del anexo antes mencionado, se solicita:
- 3.4.2.1. Indicar el procedimiento y el material a utilizar para señalar el perímetro de cada obra a construir.
 - 3.4.2.2. Identificar cuáles serán las áreas a habilitar para el manejo de combustible o aceites.
 - 3.4.2.3. Detallar cómo implementará el compromiso indicado para evitar en todo momento la erosión y generación de sedimentos, considerando las pendientes existentes en los sectores afectos, que pueden afectar durante la construcción de la obra y con el paso del tiempo áreas aledañas con presencia de vegetación natural.
- 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:
- 3.4.3.1. Realizar la primera capacitación comprometida en materias de prevención de incendios forestales en forma previa al inicio de ejecución de obras o acciones del proyecto y no luego iniciada las actividades de despeje de vegetación.
 - 3.4.3.2. Comprometer explícitamente que la medida de realización de las capacitaciones sobre las medidas preventivas e inmediatas ante una emergencia de incendios forestales, se mantendrán durante todas las etapas del proyecto.
 - 3.4.3.3. Indicar correctamente la obra que dará pie al inicio del ciclo de capacitaciones, puesto que la construcción de un botadero no forma parte de las obras o acciones del proyecto en evaluación.
 - 3.4.3.4. Incorporar en el cuadro de medidas en la columna de prevención la realización de capacitaciones.
 - 3.4.3.5. Identificar los temas específicos a tratar en las capacitaciones sobre prevención de incendios forestales.
 - 3.4.3.6. Realizar capacitaciones teóricas y prácticas básica para el control inicial de incendios establecidas a ejecutar ante un evento de esta naturaleza. Según lo señalado, se deberá identificar los temas específicos a tratar, el personal que recibirá la capacitación e instrucción, e informar la periodicidad de las jornadas a realizar y los medios de registro de su ejecución.
 - 3.4.3.7. Señalar la formación profesional y/o la acreditación de experiencia que posea el encargado de realizar en las capacitaciones e instrucción práctica en materia control y prevención de incendios forestales.
 - 3.4.3.8. Identificar solo en un listado y cuantificar los instrumentos primarios a utilizar para ejecutar acciones de combate de este tipo de siniestros (palas, rozones, rastrillos, hachas y bombas de espalda). Asimismo, se solicita detallar el lugar físico de almacenaje durante las etapas del proyecto y su ubicación georreferenciada en la cartografía adjunta, también, describir con qué frecuencia se realizarán inspecciones para verificar la existencia, el estado y realización de mantención de estas, junto con el medio de verificación de ejecución de la actividad.
 - 3.4.3.9. Detallar cómo implementará la prohibición de usar fuego para eliminar residuos, hacer fogatas, no fumar o el uso de este para otros fines.
 - 3.4.3.10. Aclarar cuantas señaléticas de prevención de incendios forestales se instalarán, dado que primeramente se indica 2 letreros coincidente con lo dispuesto en la capa shapes "*SeñaléticaIncendio_Cinabrio*", pero luego se indica que dentro del predio se implementará solo un punto que contenga 2 señaléticas.
 - 3.4.3.11. Detallar las actividades de mantención de letreros de prevención de incendios forestales y su periodicidad, que permita dar continuidad a la medida de protección en el tiempo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.4.3.12. Debido a la extensa formación vegetal presente en el área del proyecto, es que se deberá mantener los caminos habilitados en forma permanente, para lo cual se solicita se indique las actividades de mantención y su periodicidad, que permita el acceso rápido ante una emergencia.
- 3.4.3.13. Comparar que los antecedentes comprometidos en materias de incendios forestales indicados en el PAS deberán estar en concordancia con lo señalado en el plan de emergencias y contingencias del proyecto, de manera que, sean plenamente complementarios y no presenten inconsistencias.
- 3.4.4. En relación a las medidas de protección ambiental, numeral 2.4.4 del anexo del anexo antes mencionado, se solicita:
- 3.4.4.1. Especificar como establecerá los límites de intervención a la vegetación presente que exclusivamente sea necesaria para la operación del proyecto.
- 3.4.4.2. Detallar en forma práctica la implementación de la medida de prohibición de caza.
- 3.4.4.3. Identificar los temas específicos a tratar en las charlas alusivas a la protección de la flora y fauna nativa, su periodicidad anual, y extensión de la medida durante el proyecto.
- 3.4.4.4. Señalar la formación profesional y/o la acreditación de experiencia que posea el encargado de realizar en las charlas.
- 3.4.4.5. Adjuntar sectorialmente la aprobación de la medida de plan de rescate de especies de fauna y posterior relocalización en áreas que no serán intervenidas por el Proyecto.
- 3.5. Respecto del literal e) medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica, se solicita lo siguiente:
- 3.5.1. Informar los medios de registro de ejecución de la actividad de charla de inducción para la protección y preservación los ecosistemas terrestres presentes en el área del proyecto, a ejecutar previo al inicio de las obras.
- 3.5.2. Aclarar el procedimiento a implementar para mantener constantemente informados a los trabajadores internos y externos de los sitios que presentan particularidades ambientales dentro del área de influencia del proyecto.
- 3.5.3. Señalar la formación profesional y/o la acreditación de experiencia que posea el encargado de realizar las capacitaciones en protección y preservación del ecosistema.
- 3.6. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:
- 3.6.1. Presentar los planos (PDF) general y de intervención a la formación xerofítica, en escala 1:20.000, con toda la información obligatoria que debe contener, incluyendo en ambos la delimitación completa de la propiedad. Además, y dado el tamaño de los sectores afectos, mejorar la ampliación del plano de intervención anexado, en una escala que permita visualizar adecuadamente el área de corta y toda la información vertida en la sección gráfica del plan. (ejemplo 1:1.000, 1:2.000).
- 3.6.2. En el plano general (PDF) corregir la superficie del proyecto indicada como afecta a PAS 151, representar gráficamente el límite comunal y caminos de acceso, utilizando una simbología concordante con la presentada en la leyenda del plano. Ajustar el límite predial e hidrografía a su ubicación física real del terreno, además, verificar si el límite sur es coincidente con los deslindes de la propiedad. Si incorpora ampliaciones, deberá considerar graficar una grilla de coordenadas.
- 3.6.3. En la ampliación del plano de intervención (PDF) presentado, corregir la superficie del proyecto indicada como afecta a PAS 151, escribir (en la leyenda) en forma clara junto al símbolo que la representa el área afecta a corta de formación xerofítica. Incorporar los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- cursos de aguas faltantes ubicados a una distancia menor a 100 metros de las áreas afectas, y ajustar los representados a su ubicación física real del terreno; representar gráficamente el grado de erosión y parcelas de muestreo.
- 3.6.4. Indicar la fuente de origen utilizada para la confección de cada plano presentado.
- 3.6.5. Graficar en el plano (PDF) y adjuntar los shapes, de toda medida de protección posible de representar señalada en el capítulo de medidas de protección del PAS 151, tales como: ubicación de señaléticas, herramientas y equipos de control de incendios, el trazado de obras de protección u otra atingente.
- 3.6.6. Se solicita para la capa shapes de límite predial se utilice el EPSG: 32719.
- 3.6.7. Presentar las coberturas shapes para el grado de erosión y límite comunal, incorporar una capa shapes de caminos de acceso similar a la visualizada en los planos en formato PDF.
- 3.6.8. Nombrar las capas shapes de acuerdo al documento *“Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF”*, e incorporar la información en las tablas de atributos de cada cobertura shapes, según el documento citado, el que se encuentra disponible en la dirección web: <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosquenativo/formularios-para-planos-de-manejo/>.
- 3.6.8.1. Verificar que todos los antecedentes detallados, complementados, aclarados y/o corregidos en el presente en el Anexo N°7 Permiso Ambiental Sectorial 151, sean actualizados en el Apéndice A (formulario CONAF).
- 3.6.8.2. Según lo señalado precedentemente, no se presentaron todos los contenidos técnicos y formales establecidos para el permiso ambiental sectorial definido en el artículo N°151 del Decreto Supremo N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, por lo tanto, no cumple con los requisitos para su otorgamiento.
- 3.6.8.3. 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.
4. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos; y lo indicado en el Anexo N°8 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. Respecto del literal b.1) destino de la edificación, se solicita lo siguiente:
- 4.1.1. Adjuntar una tabla actualizada que detalle las instalaciones u obras a habilitar para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre), y que requieren del permiso antes mencionado.
- 4.1.2. Aclarar la superficie a edificar o habilitar para cada una de las fases del proyecto (construcción, operación y cierre).
- 4.1.3. Aclarar si el proyecto considera las denominadas *“instalaciones de faenas”* para la fase de construcción, de ser así, estas deben ser consideradas en el respectivo permiso.
- 4.1.4. Además, se informa al titular que de conformidad a lo establecido en el artículo 5.1.11 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, la superficie edificada de una construcción corresponde a la suma de las siguientes superficies parciales: 100% de la superficie construida, techada y lateralmente cerrada en forma total y 50% de la superficie construida, techada y lateralmente abierta, siempre que su profundidad no sea superior al frente abierto. Por lo anterior, se solicita aclarar las superficies que forman parte del respectivo permiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 4.1.5. Se informa al titular respecto del estudio de riesgo del ya mencionado Plan Regulador Intercomunal del Limarí, parte del proyecto se emplazaría en la zona denominada ZR-RM: Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas, por lo que se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 2.1.17, inciso quinto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el cual establece lo siguiente: *“Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización una vez que solicite su permiso de edificación”*.
- 4.2. Respecto del literal b.5) caracterización del suelo:
- 4.2.1. Indicar la superficie total por las obras que solicita el respectivo permiso, la cual debe corresponder exclusivamente a las construcciones que implica el proyecto (suelo que será ocupado o sobre el cual se realizarán las construcciones).
- 4.2.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ donde se identifique cada obra y el área que ocupará.
5. 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 Anexo N°9 de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 5.1. Se informa al titular que de acuerdo con la información presentada y de conformidad a lo establecido en el Plan Regulador Intercomunal del Limarí vigente, parte del proyecto se emplazaría en la zona AR-1 (área rural normada), la cual permite las industrias calificadas como inofensivas o molestas.
- 5.2. Respecto del literal a) memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad, se solicita describir las características de construcción de todas las instalaciones permanentes consideradas en la fase de operación del presente proyecto, indicando lo siguiente en una tabla resumen: tipo de estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, etc.), tipo de piso (radier, asfalto, madera, etc.), tipo de muro (albañilería, metálico, etc.) y tipo de techumbre (planchas metálicas, fibrocemento, etc.).
- 5.3. Aclarar si respecto de las instalaciones existentes se cuenta con la respectiva calificación del establecimiento.
- 5.4. Respecto del literal b) plano de planta, se solicita lo siguiente:
- 5.4.1. Cuadro de superficie de cada una de las instalaciones, señalando los metros cuadrados que contempla el proyecto y la superficie total del terreno, la ubicación de la edificación en el predio del proyecto, ubicación de las dependencias, almacenamiento, servicios higiénicos, almacenamiento de residuos u otros.
- 5.4.2. Indicar las distancias desde el límite del predio a receptores identificados potencialmente afectadas por el ruido, emanaciones, incendio u otras.
- 5.4.3. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 de lo solicitado mediante archivos digitales en formato KMZ.
- 5.5. Respecto del literal d) anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química, se solicita lo siguiente:
- 5.5.1. Describir las medidas en los términos solicitados en el numeral.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 5.5.2. Justificar la no generación de agentes de contaminación biológica, física y/o química producto de la operación del proyecto.
- 5.6. Respecto del literal e) caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar, se solicita complementar la tabla de sustancias peligrosas, donde se contemple clasificación de la sustancia según norma, forma de almacenamiento, capacidad máxima del almacenamiento y envase considerado de las sustancias peligrosas a manejar.
- 5.7. Respecto del literal f) medidas de control de riesgos a la comunidad, se solicita lo siguiente:
- 5.7.1. Memoria descriptiva del sistema de control de incendio para todas las instalaciones del proyecto (número, tipo y potencial de extinción de los extintores; descripción de la red húmeda y/o seca si se contempla, plan de emergencia en coordinación con Bomberos).
- 5.7.2. Describir las medidas de control de riesgo a la comunidad, entendiéndose éstas como emisiones de humos o polvos provenientes de fuentes fijas o faenas, descarga de solventes, generación de olores, ruidos molestos, etc.
- 5.8. En relación con el numeral 9.4.2 (Página 9-84) “Artículo 161”, corregir la Fase del Proyecto a la que aplica, dado que señala “Fase de Construcción” y debe ser “Fase de Operación”.
- 5.9. En el numeral 6 (Pág. 25), incluir la sustancia “Acetileno” identificada en las Hojas de Seguridad presentadas en Anexo 16, en caso que corresponda.
- 5.10. Que de acuerdo a lo establecido en el art. 2.1.29 y 2.1.33, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y las definiciones del Decreto 484 de 1980 del Ministerio del Interior, no corresponde calificar la extracción de minerales en faena minera, por tratarse de una actividad primaria. No obstante, la calificación considerará las actividades realizadas en las instalaciones identificadas como servicios de apoyo a la actividad de “extracción de mineral” y las instalaciones complementarias industriales y/o de bodegaje del proyecto en etapa de operación.
- 5.11. Que de acuerdo a lo indicado en el numeral 2.4 del Anexo 09, se deberá acreditar si las instalaciones existentes donde se desarrollan actividades complementarias a la extracción de minerales, las cuales serán utilizadas en el presente proyecto durante la fase de operación, fueron calificadas sectorialmente. Al respecto, presentar el documento que lo acredite, indicando como fue calificada.
- 5.12. De acuerdo a lo antes observado, y según corresponda, deberá presentar los antecedentes de todas las instalaciones (nuevas y existentes) donde se desarrollan las actividades complementarias a la extracción de minerales, según lo indicado en el artículo 161.

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

1. Respecto del área de influencia del proyecto, y producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, lo siguiente, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 1.1. Realizar una nueva determinación y justificación del área de influencia del proyecto para cada elemento y atributo afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto.

De acuerdo con las características del proyecto y las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas, deberá contemplar los siguientes elementos objeto de protección y atributos de esta nueva área de influencia ajustada, referidos a: calidad de aire; niveles de ruido; suelo; plantas; animales silvestres; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; y patrimonio cultural.

Dicha definición del área de influencia debe ser considerada con la finalidad de definir si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 7 y 10, todos del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (salud de la población; recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; y patrimonio cultural), o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.

- 1.2. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de las componentes antes indicadas.
- 1.3. Se informa al titular que la definición de área de influencia deberá ser realizada en los términos del mencionado reglamento.

2. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

- 2.1. Respecto de la componente suelo; y lo descrito en el Anexo N°2-6 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:

- 2.1.1. 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).
- 2.1.2. Respecto de las actividades de escarpe y/o compactación de suelo, se solicita describir dichas actividades, detallando el volumen y profundidad del suelo que se impactará, y como aquella pérdida afectará la clasificación de suelos que actualmente tiene el terreno a intervenir.
- 2.1.3. Adjuntar los antecedentes y metodología que permitió estimar cuales son los sectores donde se producirá la erosión potencial, es decir, ampliar la información respecto a las características del suelo, mapa de pendientes, cobertura de vegetación, nivel de intervención de las actividades y obras; y consideraciones climáticas de la zona.
- 2.1.4. En virtud de lo anterior, se solicita 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 2.2. Respecto de la componente animales silvestres; y lo descrito en el Anexo N°2-2 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 2.2.1. Respecto de lo indicado en el numeral 2.2.6.7 de la DIA, se informa al titular que el proyecto no necesita incorporar como compromiso ambiental voluntario un plan de perturbación controlada de los individuos de especies sensibles de baja movilidad presentes en las áreas donde se proyectan nuevas instalaciones, por lo que deberá enfocarse en acreditar con información durante el proceso de evaluación, que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el componente antes indicado. En caso de perseverar con la propuesta de medida deberá indicar lo siguiente: indicación precisa del impacto asociado no significativo; fase del proyecto en la que aplica, objetivo, descripción, justificación, lugar, forma y oportunidad de implementación, indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento. Además, en caso de que corresponda, adjuntar dicha información cartográfica en coordenadas UTM WGS-84 (archivo digital en formato KMZ).
- 2.2.2. En virtud de lo anterior, se solicita 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 genera o presenta efectos adversos significativos sobre las especies identificadas. Para la evaluación del impacto deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley.
- 2.3. Respecto de la componente plantas; y lo descrito en el Anexo N°2-1 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 2.3.1. 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 N°19.300 (Oficio Ordinario N°112.398 del 05/08/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y el Memorandum N°387 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). De acuerdo a lo anterior, se solicita adjuntar tanto de riqueza como abundancia de flora.
- 2.3.2. 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.
- 2.3.3. Respecto de las emisiones de material particulado sedimentable, evaluar el impacto sobre las especies de flora silvestre en el área de influencia del proyecto.
- 2.3.4. Indicar la densidad en numero de ejemplares por hectárea de las especies a ser intervenidas.
- 2.3.5. Corregir lo indicado en el numeral 2.2.3 de la DIA, puesto que el proyecto si considera la extracción de recursos naturales renovables correspondientes a formaciones xerofíticas y matorral nativo en suelo APF.
- 2.3.6. Adjuntar polígono shapes y KMZ que circunscribe el área de influencia del proyecto de 5,62 hectáreas, mostrado en la Figura N°2-13 de la DIA, junto con ello, se deberá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

presentar el polígono shapes y KMZ que contiene el uso actual del suelo presentado en la Figura N°2 del Anexo N°2-1 de la DIA, de manera que, permita evaluar adecuadamente la delimitación de las formaciones de vegetación existentes en los ambientes naturales definidos para las componentes flora y vegetación.

- 2.3.7. Corregir el límite que demarca el área de influencia (AI) del proyecto, ya que, al medir la distancia desde la obra portal 515 no se cumple lo establecido en el numeral 2.3.3.5 de la DIA, respecto a la extensión espacial en la cual se manifiestan los potenciales impactos ambientales que se pretenden evaluar, y donde se establecen los límites espaciales de los receptores de vegetación y flora que deben ser caracterizados en la línea base, para que la evaluación de impactos sea exhaustiva y completa, y en cuyo contexto, el área de influencia quedó determinada, a partir de un buffer de 25 metros, a cada lado del límite de las obras a proyectar.
- 2.3.8. Corregir el antecedente señalado en la letra b de la Tabla N°2-26 de la DIA, dado que señala con respecto a flora y vegetación, que todas las obras del Proyecto se emplazan en zonas modificadas sin presencia de vegetación y flora (previamente intervenidas), y por lo tanto no generarán efectos sobre esta componente, lo cual no es correcto ya que habrá intervención de flora, formación xerofítica y matorral nativo en suelo APF. Según lo anterior, deberá determinar fundadamente que no habrá impactos adversos significativos sobre la formación de matorral, formación xerofítica, y sobre las especies de flora en categoría de conservación presentes, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 6 del Decreto Supremo N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, 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 si correspondiera, de las medidas que permitan minimizar efectos sobre el recurso forestal remanente. Para lo anterior, deberá realizar 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).
- 2.3.9. Se informa al titular que existe presencia de bosque nativo de preservación (cobertura > al 20%) conformado por la especie arbórea *Cordia decandra* y la especie *Carica chilensis* clasificada en categoría de conservación Vulnerable en el Decreto Supremo N°51/2008, en el área de influencia (AI) y ubicados cercanos al proyecto, por ello deberá determinar si las acciones a desarrollar para la construcción de las nuevas obras "*Portal 515*", "*Subestación eléctrica*", "*Línea de agua industrial*" y "*Línea Eléctrica de Media Tensión*" impactarán directa o indirectamente a estas formaciones vegetales o su hábitat.
- 2.3.10. Se informa al titular que en caso de requerir la ejecución de actividades u obras que afectarán a las formaciones de bosque nativo de preservación o habrá alteración de su hábitat, al titular le corresponderá la presentación del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°150. Asimismo, se indica 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 deben presentar compromisos ambientales para mitigar y compensar el impacto generado, producto de la ejecución del proyecto, en el caso que este fuera aprobado.
- 2.3.11. Se informa al titular que si justifica que no se generan impactos significativos, deberá igualmente considerar hacerse cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos, mediante el establecimiento de medidas de protección ambiental sobre las formaciones de bosque nativo de preservación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

presente y su hábitat (como por ejemplo letreros, cercos, cortinas, medidas de protección al suelo, otras) principalmente sobre aquel ubicado cercano al portal 515 y subestación eléctrica. Para dar estructura a las medidas a proponer, deberá indicar la superficie objeto de protección (bosque nativo de preservación) circunscrita al interior del área de influencia del proyecto, la identificación y cantidad de ejemplares de flora en categoría de conservación existentes a proteger, el programa de ejecución de la actividad que incluya el inicio (previo a la etapa de construcción del proyecto) y término de la medida, explicitar las medidas y sus dimensiones, actividades de mantención, control y seguimiento registrables, las medidas ante contingencias, registro que acreditará su cumplimiento, frecuencia de informes a la autoridad ambiental, y actividades de capacitación al personal sobre el cuidado y resguardo de la zona de protección, precisando su periodicidad e indicar cuál será el medio de registro de ejecución.

- 2.3.12. Se informa al titular que, debido a la presencia de las especies *Porlieria chilensis* y *Carica chilensis* en categoría de conservación vulnerable en el área de influencia del proyecto, ya sea formando parte de formaciones vegetales o en forma aislada, deberá presentar en formato KML/KMZ y SHP, la presencia de estos bosques nativos de preservación a objeto de analizar potenciales impactos a la vegetación presente, ya que no se han delimitado los límites de la formación.

De la misma forma, se solicita realizar un levantamiento específico (microrruteo) para cuantificar adecuadamente su presencia, en el área en donde se proyecta realizar obras, y evaluar fundadamente los posibles impactos sobre ellas, de manera que, como consecuencia de la extracción de estos recursos, 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.

- 2.3.13. 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, ello porque, del análisis realizado en terreno en la parcela P1_1 presentada en la Tabla N°1 del Anexo N°2-1 de la DIA, y en parcelas levantadas por funcionarios de CONAF el día 12 de enero del 2022, en las coordenadas 287.769 E-6.598.638 N y 287.844 E-6.599.096 N, se determinó que al interior del área de influencia definida con uso actual del suelo de una formación de *Eulychnia acida*, hay en parte también presencia de bosque nativo de preservación de la especie *Cordia decandra* y *Carica chilensis*, clasificada vulnerable por el Decreto Supremo N°51/2008 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- 2.3.14. Se informa al titular que deberá complementar levantamiento de antecedentes 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 del Ministerio de Agricultura.
- 2.3.15. Se informa al titular que conforme a lo señalado en la Guía de Evaluación Ambiental CONAF 2020, deberá presentar todas las parcelas de muestreo forestal utilizadas 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), donde se incluyan los sectores de emplazamiento de las partes, obras y/o actividades del proyecto, así como también sobre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- aquellos componentes que puedan ser receptores de impactos, ya que los antecedentes presentados no permiten determinar que se desprendan de un levantamiento estadísticamente válido y obtenido mediante un muestreo debidamente justificado. Según lo anterior, se indica que no es aceptable la realización de un solo muestreo aleatorio sobre diferentes formaciones de vegetación (poblaciones), conformada en parte por distintas especies, diferentes hábitos de crecimiento, y densidades desiguales entre otros aspectos.
- 2.3.16. Presentar los resultados del análisis de la vegetación nativa afectada presente en el área de influencia que le permita concluir fundadamente, que no habrá impactos significativos por la ejecución de obras del proyecto, dado que se ha declarado la existencia de singularidades referidas a la presencia de especies clasificadas en estado de conservación, localización próxima al límite altitudinal de la especie, presencia de especies endémicas y presencia de bosque nativo de preservación.
- 2.3.17. Actualizar la superficie en hectáreas tanto del área de influencia como la superficie a intervenir por el proyecto, en función de la información entregada en la Adenda.
- 2.3.18. 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.
3. 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 Anexo N°2-4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 3.1. Respecto a la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, en adelante SVCGH, se informa al titular que si bien identifica los factores generadores de impacto ambiental que interactuarían con los SVCGH, sólo presenta los fundamentos técnicos que explican el alcance geográfico de las externalidades negativas asociadas a la actividad de transporte, sin efectuar los análisis de los otros factores generadores de impacto ambiental. Esto es relevante, pues dicha información posibilita verificar otras posibles interacciones adversas con los SVCGH, y con ello la necesidad de su ponderación en la determinación del área de influencia en cuestión. En todo caso, no considera en el análisis, todos los asentamientos humanos susceptibles de ser afectados, en particular aquellos que son usuarios de los caminos que el titular empleará para efectuar el transporte de mineral. Por ejemplo: asentamiento El Altar y aquellos ubicados hacia la Planta ENAMI Delta. Considerando lo expuesto y con motivo de determinar y justificar el área de influencia de los SVCGH de forma objetiva y apropiada, se solicita:

En virtud de lo anterior, se solicita al titular determinar y justificar nuevamente el área de influencia del medio humano. Para lo anterior, deberá efectuar un análisis pormenorizado, que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVCGH. Utilizar cartografías de apoyo para elaborar la respuesta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

En el caso de la actividad transporte, el análisis deberá identificar cada asentamiento humano, o sectores potencialmente afectados en su desplazamiento en sus distintos medios (no sólo vehículos motorizados). Considerar el asentamiento El Altar y aquellos ubicados hacia la Planta ENAMI Delta.

Además, cada relación adversa determinada en el análisis anterior deberá ser considerada como un potencial impacto en los SVCGH, el que deberá ser identificado y caracterizado de acuerdo a la siguiente tabla:

Factores del proyecto			Efecto ambiental	Objeto de protección SEIA (Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos)		Potencial Impacto	
Obra del proyecto	Acciones	Factor generador de impacto ambiental	Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental	Identificación del Grupo humano afectado	Identificación de tipología de impacto de acuerdo al D.S 40/2012 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto
Paneles fotovoltaicos <i>*Ejemplo referencial</i>	Fase de construcción: Movimiento de tierra	Emisiones de material particulado.	Dispersión y sedimentación de material particulado.	Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado.	Literal a).	El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas, reduce su normal proceso fotosintético, transpiratorio y respiratorio. Esto altera su normal funcionamiento fisiológico, generando una disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando con ello las actividades productivas asociadas.	-Superficie de desarrollo de actividades productivas agrícolas que se encuentran en el área de dispersión de material particulado sedimentable. -Emplazamiento de la población dependiente (directa o indirectamente) de la actividad productiva.

3.2. Actualizar el Anexo N°2-4 de la DIA, retirando toda información que no se enmarque en el área de influencia del medio humano, ya que para efectos del SEIA, sólo será parte del proceso de evaluación lo que se encuentra al interior de dicha área geográfica. Respecto a lo anterior, se solicita lo siguiente:

3.2.1. Caracterizar los grupos humanos que sean susceptibles de ser afectados por la actividad de transporte hacia Planta ENAMI Delta, ubicada en la comuna de Ovalle. Esto considerando una metodología propia de las ciencias sociales, incorporando y contrastando fuentes de información primaria y secundaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 3.2.2. Aclarar la relación de El Altar con el proyecto, si corresponde se deberá caracterizar, en los mismos términos señalados en el párrafo anterior.
- 3.2.3. Analizar la pertinencia de recabar mayores antecedentes desde actores claves, considerando la temáticas asociada a los potenciales impactos identificados.
- 3.2.4. Explicitar las fuentes secundarias empleadas en el estudio, estas deberán estar citadas cuando corresponda en el informe.
- 3.2.5. Identificar y caracterizar los distintos medios de desplazamiento de grupos humanos pertenecientes al área de influencia. Esta caracterización deberá incluir los horarios rutinarios de desplazamientos.
- 3.2.6. Respecto a la dimensión antropológica, complementarla con información asociado a los asentamientos del área de influencia, pues la descripción se enfoca en las comunidades agrícolas.
- 3.2.7. Presentar mayor información sobre el APR “Nuevo Futuro” de la localidad de Potrerillos Alto, en cuanto a: año de inicio de operaciones y población beneficiada en ese entonces; vida útil del sistema; población beneficiada actualmente; caracterización del estado de la fuente de abastecimiento de agua potable; disponibilidad de caudal existente y proyectado.
- 3.2.8. Revisar las fuentes bibliográficas asociadas a los PLADECOS de Ovalle y Punitaqui, pues también hacen referencia a la comuna de Copiapó de la Región de Atacama.
- 3.3. Acreditar el cumplimiento de cada uno de los seis (6) criterios éticos mínimos aplicables al proceso de investigación social asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo N°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). Esto por cuanto no se presenta información sobre dichos criterios.
- 3.4. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada 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.
- 3.5. Analizar si se afectará la transitabilidad de grupos humanos (en sus distintos modos de desplazamiento), teniendo en cuenta la frecuencia de su interacción con el flujo vehicular asociado al proyecto. En virtud de la respuesta, analizar la pertinencia de:
 - 3.5.1. Proponer medidas de gestión del tránsito de vehículos del proyecto (enfocada al flujo vehicular), destinadas a evitar molestias a los grupos humanos que interactuarán con la actividad de transporte.
 - 3.5.2. Complementar el plan de contingencias y emergencias asociado al riesgo de accidentes vehiculares. Diferenciarlo para los distintos medios de desplazamiento.
- 3.6. Evaluar si el tipo y flujo de vehículos que el proyecto contempla afectará la calidad vial y con ello la transitabilidad de grupos humanos. En consideración a la respuesta, analizar si es pertinente implementar medidas monitoreo sobre el estado de los caminos y mantención respectiva. Todo esto con el fin de resguardar la accesibilidad y tránsito de los grupos humanos en sus distintos modos de desplazamiento.
- 3.7. Evaluar si el abastecimiento de agua potable desde APR “Nuevo Futuro” de la localidad de Potrerillos Alto, causará algún perjuicio para la población del área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

durante la vida útil del proyecto. Esto considerando que la disponibilidad del recurso hídrico puede haber disminuido, teniendo en cuenta la situación de escasas hídrica de la zona, así como el potencial aumento de la población del asentamiento en el último periodo.

- 3.8. 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.
 - 3.9. Evaluar si las vibraciones del proyecto asociadas a la actividad transporte, podrán causar daño a la infraestructura próxima de grupos humanos o bien causar molestias. El titular podrá considerar medidas de gestión para minimizar o eliminar un potencial efecto adverso generado.
 - 3.10. Analizar si la actividad de transporte tiene interacción con alguna actividad tradicional, festividad y/o manifestación de cultura. En virtud de los anterior, determinar y describir las medidas de control y/o gestiones pertinentes para no afectar las mismas.
 - 3.11. Evaluar el pérdida o menoscabo de infraestructura vial y de transporte (carreteras, caminos, senderos, huellas, etc.). Lo anterior, teniendo presente además que en la peor condición el proyecto considera un tránsito de 160 vehículos/día. Además, en caso de que corresponda describir las medidas que permitan mantener la condición actual de los caminos públicos y muy especialmente la Ruta D-655.
 - 3.12. Respecto de los asentamientos de grupos humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas, adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se identifique la ubicación y distancia del proyecto respecto de dichas asociaciones o grupos, además, caracterizar y describir las actividades que desarrollen en el área de influencia del proyecto de acuerdo con lo señalado en el artículo 19 literal b.6) del RSEIA, con el propósito de contar con los antecedentes necesarios que permitan descartar que dicho proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300.
 - 3.13. 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.
4. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, según lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; se solicita al titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
 - 4.1. Se informa al titular que si bien las obras del proyecto se ubican efectivamente en un sector altamente intervenido por otras faenas; es relevante indicar también que el valor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- turístico no solo considera la belleza escénica del paisaje, si no también las características de accesibilidad a los atractivos y servicios turísticos del territorio.
- 4.2. Especificar las vías o caminos por donde se desplazarán los vehículos de transporte de material, indicando su trazado georreferenciado, tanto para la etapa de construcción como de operación del proyecto.
 - 4.3. Identificar puntos de observación en la ruta D-655 y D-605 desde donde sean visibles las obras actuales de la faena, presentando imágenes con la situación actual y situación con el nuevo proyecto a través de fotomontajes. Estos fotomontajes consisten en la superposición de una fotografía con el fin de generar una imagen realista de los cambios que se producirán en el paisaje actual con estas nuevas partes y obras del proyecto, permitiendo así visualizar la magnitud de las obras proyectadas.
 - 4.4. En virtud de lo anterior, se solicita 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, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.
5. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, según lo establecido en el artículo 10 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/12; y lo descrito en los Anexos N°2-3 y N°2-5, ambos de la DIA, se solicita al titular que aclare, rectifique o amplíe lo siguiente, según corresponda:
 - 5.1. En relación con el componente arqueológico:
 - 5.1.1. Debido a que el proyecto se emplaza en un área cercana a otros sitios arqueológicos identificados previamente en el marco de proyectos evaluados en el SEIA, esencialmente los sitios Potrerillos 1, Potrerillos 2 y un sitio con presencia de túmulos prehispánicos, los cuales se ubican todos a menos de 500 metros del área de influencia del proyecto evaluado, el CMN solicita la implementación de Monitoreo arqueológico permanente, por un/a(s) arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.
 - 5.1.2. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
 - 5.1.3. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5 **Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>**
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

5.2. En relación con el componente paleontológico:

- 5.2.1. El titular durante la presente evaluación compromete la realización de una charla de capacitación al personal (Cap. 8, Tabla 8-1. Charlas de inducción paleontológica) y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

protocolo ante hallazgo no previsto (Tabla 8-2. Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos) y Recolección de materiales paleontológicos (Tabla 8-4. Recolección de materiales paleontológicos). Respecto a estas medidas el CMN se pronuncia conforme.

- 5.2.2. Respecto a la media de monitoreo paleontológico (Tabla 8-3. Monitoreo paleontológico), este organismo solicita que la frecuencia de esta medida sea de frecuencia semanal (una vez a la semana) para las unidades susceptibles y diario (permanente) en las unidades descritas como fosilíferas tanto para las obras en superficie como la explotación subterránea de la mina. Respecto a la entrega de los informes de esta medida se solicita que sean de forma mensual. Además, estos deberán contar con la información de los fósiles colectados.

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°4 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. 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	

- 1.2. Respecto de contingencias en caminos públicos, se solicita que en caso de accidentes y/o derrame de residuos y/o sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere 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). En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además avisar a la concesionaria respectiva (teléfonos disponibles en http://www.mop.cl/Prensa/Paginas/Telefonos_emergencia.aspx).
- 1.3. En caso de existir cualquier accidente que pueda presentar riesgo o peligro para la población y/o centros poblados cercanos al proyecto, se solicita incorpore el procedimiento de informar inmediatamente a la oficina de emergencia de la Ilustre Municipalidad de Ovalle vía telefónica al número +532621011.
- 1.4. Respecto a los peligros geológicos de remoción en masa y subsidencia, descritos en el anexo antes indicado, tanto para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se solicita al titular ampliar la información, presentando antecedentes ya sean estos cualitativos o cuantitativos, que permitan dar respaldo a las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia. Toda vez que el titular sobre el riesgo señala



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

“Riesgos de Origen Natural (Remoción en masa)” menciona de manera muy general *“Aislación de la zona de sospecha de remoción en masa, se mantendrá la zona con prohibición de ingreso y con barreras duras”*.

- 1.5. Incluir en la Tabla N°3-1 del anexo antes indicado al Servicio Nacional de Geología y Minería, por tratarse de una faena de la industria extractiva minera nacional y corresponde a este Servicio su fiscalización ambiental y sectorial. Conforme a lo anterior, concierne para la Dirección Regional de Coquimbo, el número fijo: 224966329 o bien, el teléfono móvil del Director Regional: 981705072.
- 1.6. Definir nuevamente los tipos de Informe, indicando los plazos de entrega y el medio de comunicación a las autoridades, atendiendo al nivel de compromiso que conlleva la emergencia, por cuanto todo evento de esta naturaleza no siempre puede ser resuelto en un plazo de 24 horas como lo da a entender el titular, toda vez que informa que *“El informe preliminar deberá ser remitido de inmediato y el informe final en un plazo no superior a 24 horas, luego de ocurrido el incidente”*. En este contexto, deberá considerar en la respuesta, un informe preliminar, un informe de avance y un informe final.
- 1.7. Respecto del riesgo de afectación de vegetación por subsidencia, se solicita lo siguiente:
 - 1.7.1. Identificar cartográficamente (formato PDF, shapes y KML), las áreas de riesgo por subsidencia.
 - 1.7.2. Adicionar las superficies de riesgo por subsidencia en el área de influencia de flora y vegetación.
 - 1.7.3. Incorporar en la caracterización ambiental flora y vegetación, una descripción detallada de las formaciones vegetales naturales presentes en la superficie identificada de riesgo, incorporando en el análisis la normativa forestal vigente.
 - 1.7.4. Presentar la cuantificación de recursos naturales renovables existentes, respecto a las formaciones xerofíticas, bosque nativo, bosque nativo de preservación, matorral nativo en suelo de aptitud preferentemente forestal (con o sin presencia de especies listadas en el Decreto Supremo N°68) según corresponda, y especies de flora bajo distintas categorías de conservación, existentes en esta área.
 - 1.7.5. Determinar fundadamente que ante un evento de subsidencia, si habrá o no impactos adversos significativos sobre la formación de vegetal declarada presente en el área de influencia, y sobre las especies de flora en categoría de conservación existentes, de acuerdo a lo estipulado en el art. 6° del Decreto Supremo N°40 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 las medidas que permitan minimizar efectos sobre el recurso forestal remanente. Para lo anterior, se deberá realizar 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).
 - 1.7.6. Presentar un programa detallado de reposición de la vegetación, junto con indicar explícitamente la obligación de presentar sectorialmente el instrumento según corresponda a un plan de corrección u otro 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 que el instrumento debe estar aprobado por CONAF.
- 1.8. Respecto del riesgo de afectación por incendios forestales, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

- 1.8.1. Indicar la periodicidad de las capacitaciones comprometidas e identificar los temas a tratar en materias específicas sobre prevención y control de incendios forestales que se puedan generar en el área del proyecto y limítrofe a este, en general a todos los trabajadores, en forma particular a los encargados de contingencias y emergencias, y a la brigada de emergencia (personal entrenado en respuesta a las emergencias). Se informa que las jornadas de capacitación al personal que se destinará a control de incendios, deberá contar con instrucción práctica básica en control inicial de incendios forestales.
- 1.8.2. Para toda actividad de capacitación deberá identificar cuál será el medio de registro a utilizar.
- 1.8.3. Identificar cartográficamente (formato PDF, shapes y KML), las áreas de riesgo para la ocurrencia de incendios forestales y las zonas de seguridad.
- 1.8.4. Indicar la ubicación georreferenciada de la instalación de señalética sobre prevención de incendios forestales. Respecto a esta instalación, indicar su cantidad, actividades de mantención y reposición según se requiera, durante toda la vida útil del proyecto.
- 1.8.5. Implementar kits de herramientas, equipos de control y/o maquinaria específica con las cuales contará para hacer combate inicial de incendios forestales (no se debe considerar el uso de extintores para control de este tipo de siniestro). De igual forma, identificar y cuantificar estas herramientas, equipos de control y/o maquinaria a utilizar.
- 1.8.6. Detallar el lugar físico permanente de ubicación de las herramientas y equipos durante la vida útil del proyecto, y señalar con qué frecuencia se realizarán inspecciones para verificar la existencia, el estado de estas y su mantención, además de describir el medio de verificación de la actividad.
- 1.8.7. Presentar en el numeral 3.7.5.1 del anexo antes indicado, el procedimiento de respuesta ante emergencia por ocurrencia de incendio forestal, asimismo, detallar en forma cronológica las responsabilidades y tareas encomendadas al personal.
- 1.8.8. Incorporar la herramientas y equipos de combate de incendios forestales, en el numeral 3.7.7 del anexo antes indicado, listado de sistemas y equipos contra emergencias.
- 1.8.9. incorporar la actuación de las brigadas de emergencia en la respuesta inicial de combate de incendios forestales en los numerales 3.7.8.1 y 3.7.8.2, ambos del anexo antes indicado.
- 1.8.10. Incorporar en la Tabla N°3-1 del anexo antes indicado, para la entidad CONAF el número de emergencia 130.
- 1.8.11. Comparar que los antecedentes señalados en el plan de emergencias y contingencias del proyecto están en concordancia con todo lo señalado en el PAS 151, de manera que, sean plenamente complementarios y no presenten inconsistencias.
- 1.9. 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.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

1. Se solicita al titular verificar si el suministro hídrico desde el APR “Nuevo Futuro” de la localidad de Potrerillos Alto, es compatible con lo dispuesto en Decreto N°50/2021 Reglamento de la Ley N°20.998, que Regula los Servicios Sanitarios Rurales.
2. Se informa al titular que todas las actividades, medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en el presente proceso de evaluación, son de responsabilidad del titular, sean estas implementadas por éste directamente o a través de un tercero (contratistas).
3. Respecto al sistema propuesto para el abastecimiento de agua para consumo humano, se informa al titular que la SEREMI de Salud no se pronunciará en esta instancia de evaluación, en tanto estos antecedentes no corresponden a información de carácter ambiental. En este sentido, cabe precisar que las condiciones y medidas específicas sobre esta materia serán evaluadas sectorialmente por esta SEREMI en la tramitación sectorial.

VIII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Se solicita al titular actualizar en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto:

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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>

2. En relación con el compromiso ambiental voluntario “8.2 Emisiones atmosféricas”, la I. Municipalidad e Punitaqui solicita que la mantención con bishofita de la ruta de acceso a la Planta Los Mantos, en Sector Pueblo Nuevo, sea desde calle Riquelme con costanera hasta la mencionada planta (tramos N°3, 4, 5 y 6), con la oportunidad de mantención extraordinaria post lluvias.

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

ORB/CVG

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154989309>