

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O
AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN ARENAS SILICEAS MINA LOS CARROS 1/18"

Titular : Minera Faro Carranza S.A.
Representante Legal : C FELIPE MOREL FUENZALIDA
Fundo Estancia Flora-sector Faro Carranza, Constitución, casilla 197.
Dirección : Región del Maule

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN ARENAS SILICEAS MINA LOS CARROS 1/18", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DE EXPLOTACIÓN ARENAS SILICEAS MINA LOS CARROS 1/18", 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 Felipe Andrés Fernández Herrera, dirección de correo electrónico Felipe.fernandez@sea.gob.cl, número telefónico.

1. Descripción de proyecto

1.1 Se reitera lo solicitado en el punto 1.1 del ICSARA, en relación a la solicitud de permiso municipal para la extracción de áridos, el cual acredita que éstos provienen de una faena autorizada y que debe respaldar el volumen total de áridos a utilizar por el proyecto. Al respecto, se observa en las órdenes de compra de áridos adjuntas en el Anexo 17 de la Adenda que se adquirieron 1.502 m³ de estos, mientras que en la DIA se señala la utilización de 672 m³, y por otro lado se indica en la ficha resumen de la Adenda el uso de 1.743 m³. Al respecto se solicita aclarar.

1.2 Se solicita aclarar, complementar y fundamentar la capacidad de uso de los suelos en la "Zona de depósito de arcillas" y en el "Yacimiento los Carros".

1.3 Se reitera lo planteado en el punto 2.3 del ICSARA, en relación a la solicitud de aplicación de medidas orientadas a evitar el arrastre de materiales que se produce con el tránsito de vehículos mayores en sus ruedas, esto desde las rutas transversales hasta la ruta M-50.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

1.4 En el numeral 3.4. de la Adenda se indica que: “(...) *el proyecto en evaluación requiere la extracción de 10 ha, las que se componen de las 4,59 ha extraídas hasta la actualidad, y una ampliación del área de extracción de otras 5,41 ha. En cuanto a la superficie ya extraída, el dueño del terreno realizó las gestiones y corta asociada al actual área del Yacimiento Los Carros. Cabe señalar que se le solicitó al propietario (Forestal Mininco SpA) el aviso de ejecución de faenas vinculado a dicha corta, sin embargo no se obtuvo respuesta en el plazo otorgado por la autoridad, por lo que se espera sea ingresado durante la continuación del proceso de evaluación.*” Al respecto:

1.4.1 Se reitera y para efectos de verificar el cumplimiento de la normativa forestal vigente, que se debe complementar la información mediante el ingreso del respectivo Aviso de Ejecución de Faenas (AEF) vinculado a la corta de las 4,59 hectáreas indicadas como “*extraídas hasta la actualidad*” en la zona del “Yacimiento los Carros”, identificando además claramente el polígono informado a cosechar en dicho AEF.

1.4.2 Se solicita incorporar una cartografía digital (en formatos KMZ Huso 18 y PDF) de la totalidad del polígono identificado en el ya solicitado AEF, por cuanto en este se debe encontrar inserto el “Yacimiento los Carros”.

1.5 En el numeral 4.3. Programa y Actividades del Anexo N°4 Plan de revegetación cierre de la Adenda, se indica que se realizará la actividad de “caza de lagomorfos”. Al respecto, se solicita aclarar, fundamentar y corregir si la mencionada actividad se enmarca adecuadamente en el presente proceso de evaluación ambiental.

1.6 En el numeral 1.2.2. Descripción breve del proyecto de la DIA, se indica que: “*el presente proyecto en evaluación consiste en la expansión del área de extracción de arena sílice del Yacimiento Los Carros 1 aumentando el volumen de explotación de 4.200 t/mes a 17.500 t/mes para los próximos 12 años*”. Sin embargo, y a diferencia de lo anterior, en el numeral 4 del PAS 149 de la Adenda, se indica que el aumento del volumen proyectado de explotación corresponde a 17.000 t/mes para los próximos 12 años. Se solicita aclarar.

1.7 Dentro de lo señalado en la Adenda, no se contempla una intervención de las quebradas aledañas al Yacimiento Los Carros. Pese a lo anterior, al revisar los antecedentes aportados en el mismo documento (Anexo 1), se observa que la superficie proyectada de explotación afectaría los cauces en análisis. Al respecto, se solicita presentar una nueva superficie de explotación, el cual no incluya los cauces aledaños al yacimiento, toda vez que las labores de explotación no deberán intervenir las quebradas indicadas. Lo anterior, en función a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.

1.8 Se reitera lo solicitado en el punto 1.20 del ICSARA, en lo relativo a la caracterización del efluente que proveerá el agua para el procesamiento del material extraído del Yacimiento Los Carros.

1.9 Se indica en el punto 4.1 de la Adenda que se contemplan abatir las emisiones generadas mediante la humectación de caminos de tierra 2 veces al día durante la fase de operación (en períodos con ausencia de lluvia). Al respecto, se solicita que además se realice la misma operación en la ruta M-50 (de asfalto), y en aquellos sectores donde se evidencie material extraído en el camino, desde la ruta donde los camiones trasladen material del yacimiento de extracción hasta la planta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

1.10 Se reitera lo solicitado en el ICSARA, específicamente en el punto 1.7 letra d), que guarda relación con el levantamiento limnológico en la zona de captación de aguas sobre el río Loanco.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 En el numeral 4.2. Estudio de prendimiento y sobrevivencia del Anexo N°4 Plan de revegetación cierre de la Adenda, erróneamente se hace referencia al artículo N°14 de la Ley 20.283/2008, mientras que lo correcto es considerar el DL 701 Plantaciones Forestales. Se solicita corregir.

2.2 Se solicita ampliar el análisis y la información presentada en el literal d) flora del numeral 3.2.2 Legislación de relevancia ambiental específica del Anexo N°9 Plan de cumplimiento legal de la Adenda, considerando la intervención proyectada a efectuar en la zona de depósito de arcillas.

2.3 En el punto 1.19 de la Adenda se señala lo siguiente: *“El titular cuenta con una autorización para el funcionamiento del sistema de Agua Potable Particular (Anexo N°1.4 de la DIA), donde se autoriza la captación de agua mediante un pozo profundo, impulsión presurizada, desinfección a base de hipoclorito de sodio, estanque de acumulación de 2.4 metros cúbicos y red de distribución a los puntos de consumo, para un total de 23 personas, con una dotación de 150 l/día”*. Sin embargo, dicha información no fue anexada. Conforme a lo anterior, se solicita adjuntar los antecedentes asociados al pozo en análisis con su respectivo derecho de aprovechamiento de agua.

2.4 Se reitera lo indicado en el punto 2.5 literal a) del ICSARA, en cuanto a incorporar en el plan de cumplimiento legal, el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y su modificación del año 2018 y la Resolución Exenta N° 144 del año 2020, respecto al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.

2.5 Considerando los atributos hidrobiológicos que debiesen existir en el área de influencia, además de la intención de implementar una barrera física para evitar la succión de peces en la obra de captación de aguas en el río Loanco y la intención de descargar en el río Loanco, las aguas lluvias que deberían entrar en contacto con las canchas de arcillas, es que se solicita que el proyecto debe considerar como normativa ambiental aplicable, las disposiciones del artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, debido a que la actividad propuesta en el presente proyecto si podría afectar la condición base de la variable hidrobiológica existente en el área de influencia.

2.6 En relación con la normativa aplicable y presentada en el capítulo 3 de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA complementario, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.

2.7 En el numeral 3.4. de la Adenda se indica que: *“(…) el proyecto en evaluación requiere la extracción de 10 ha, las que se componen de las 4,59 ha extraídas hasta la actualidad, y una ampliación del área de extracción de otras 5,41 ha. En cuanto a la superficie ya extraída, el dueño del terreno realizó las gestiones y corta asociada al actual área del Yacimiento Los Carros. Cabe señalar que se le solicitó al propietario (Forestal Mininco SpA) el aviso de ejecución de faenas vinculado a dicha corta, sin embargo no se obtuvo respuesta en el plazo otorgado por la autoridad, por lo que se espera sea ingresado durante la continuación del proceso de evaluación.”* Al respecto:

2.7.1 En los contenidos de la DIA se indica que la corta de las 4,59 hectáreas de plantaciones forestales, fueron ejecutadas contando con Resolución aprobada de Plan de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Manejo de Plantaciones Forestales N°2/32-16/15 de 22.01.15, información que no coincide con los antecedentes secundarios disponibles que muestran que la cosecha de este recurso forestal fue efectuada desde los años 2009 al 2011 en adelante. Se solicita aclarar.

2.7.2 En función de lo anteriormente expuesto, se indica que no contar con la claridad del instrumento sectorial (Plan de Manejo) que aprobó la corta del recurso forestal (ya cosechado) en el área del Yacimiento los Carros, en concreto a la evaluación ambiental del proyecto, indica revisar la vigencia de la obligación de reforestación (en la misma superficie cosechada) establecida por el Decreto Ley 701, en aquellas situaciones de corta en terrenos de aptitud preferentemente forestal (APF) como es el caso.

2.7.3 Se solicita indicar y detallar claramente -incorporando los respectivos medios de verificación- las acciones y procedimientos sectoriales y/o ambientales efectuados o tramitados, que le permitirán la instalación de las partes y obras del proyecto, sin dejar de cumplir con la eventual obligación de reforestación (sectorial) en el área de emplazamiento del proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

3.1 En consideración a lo solicitado en el punto 2.5 del presente Informe, se aclara de que en caso de evidenciarse la presencia de fauna íctica nativa en el área de influencia, se deberá considerar como forma de cumplimiento de las disposiciones del Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, la implementación de un Plan de Seguimiento Ambiental sobre la variable hidrobiológica que requiere de la aprobación del PAS 119, para que sea a través de la aplicación de dicho permiso que el titular tuviese oportunidad de demostrar que, con motivo de la ejecución del proyecto, no se generan impactos ambientales sobre la condición base de la componente hidrobiológica existente en el área de influencia.

PAS 136

3.2 En relación a lo indicado en el Anexo N°2 Estudio de estabilidad depósito de arcillas de la Adenda, se solicita ampliar, rectificar y aclarar la información presentada a fin de cumplir con los contenidos técnicos y formales según establece la Guía PAS 136, los cuales se encuentran disponibles en el sitio web:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_sea_pas_136_web.pdf

3.3 Se solicita la implementación de medidas y acciones acordes a los resultados del análisis del Estudio de Estabilidad del Anexo 2 de la Adenda, teniendo en consideración que si bien normativamente no se consideran relaves, se considera la acumulación de depósitos de residuos mineros conforme lo establece el Art. N°338 del D.S. N°132, donde señala que *“Lo concerniente a almacenamiento de relaves y operación de depósitos de residuos mineros, será regido por las normas contenidas en el Decreto Supremo que aprueba el “Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves”, (D.S N°248).* Lo anterior en atención a las características y condiciones de los materiales depositados en los antecedentes presentados.

3.4 Respecto a la evaluación de los riesgos que el depósito pueda presentar, considerando su condición de materialidad (arcilla) y ubicación para las áreas adyacentes, se deben presentar los siguientes análisis:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

- 1) Fase I: Simulación de estabilidad estática (Análisis pseudo-estáticos) asumiendo licuefacción.
- 2) Fase II: Simulación de estabilidad estática (Análisis pseudo-estáticos) con determinación simplificada de las presiones de poros.
- 3) Fase III: Análisis dinámicos basados en ensayos de propiedades dinámicas de los suelos, incluyendo cálculos de desplazamientos.

3.4.1 En relación a lo anterior, se solicita presentar los respaldos de los ensayos realizados, rectificar y confirmar si corresponden las propiedades geotécnicas utilizadas para caracterizar el suelo. Es importante que los ensayos, evidencias y teoría para acreditar valores como la cohesión, ángulo de fricción, espesores de suelo, materialidad, entre otras. Además se requiere contar con los antecedentes de ensayos de compresión triaxiales y de corte.

3.5 Se solicita utilizar factores de seguridad más restrictivos que los utilizados, considerando el alto riesgo de la instalación, debido al emplazamiento de la instalación en un sector con presencia de objetos de protección ambiental. Para ello, se sugiere usar una referencia la guía de Hawley, M. y Cuning, J. (2016); se recomienda usar un Factor de seguridad estático de 1,5 y pseudo estático de 1,15 para casos de alto riesgo.

3.5.1 En relación a lo anteriormente señalado, se deberá ajustar el diseño, geometría y disposición del botadero o depósito.

3.6 Se solicita la presentación de un “Programa de seguimiento de estabilidad física” durante las etapas construcción y operación del proyecto, el cual considere monitoreos con instrumentación y metodologías específicas. Cabe señalar que el objetivo de este programa es asegurar que se cumplan las condiciones y parámetros de diseño y dar certeza del debido resguardo de la seguridad a las personas y al medio ambiente, considerando la materialidad y ubicación del depósito.

PAS 137

3.7 En relación con la respuesta 3.2.1 de la Adenda en que el titular indica lo siguiente: *“Al respecto, es importante destacar que el plan que se indica a continuación deberá ser revisado y aprobado sectorialmente por el SERNAGEOMIN previo al comienzo de la fase de cierre, por lo que podría ser modificado y/o complementado de acuerdo a la realidad que se encuentre en ese momento.”* Se aclara que el titular debe contar con un plan de cierre aprobado antes de iniciar sus operaciones. Sin perjuicio de lo anterior, el titular durante la tramitación sectorial y sus actualizaciones podrá realizar los ajustes y adecuaciones que correspondan conforme con la aplicación de la Ley 20.551, y según lo indicado en la Guía PAS¹ por lo que es relevante que se avance en el nivel de ingeniería para identificar las medidas de cierre y de post cierre de la faena minera.

3.8 En relación con la respuesta 3.2.1 de la Adenda, se solicita los parámetros geométricos de diseño del dique y de ser posible, una proyección de los parámetros finales en condición de cierre del dique. Téngase presente que no se puede señalar el abandono de una instalación o de la faena completa, lo correcto es hacer referencia al cierre.

¹ Disponible en el sitio web: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/guia_pas_137.pdf



3.9 En relación con el cierre de accesos del Depósito de arcillas, se solicita un estudio más acabado respecto de aquellos sectores que queden más expuestos. También, se deben entregar definiciones de la materialidad y constructibilidad de los pretiles. Estos deben ser construidos para durar en el largo plazo, esto con la finalidad de tener las menores mantenciones en el tiempo en la etapa de post cierre a perpetuidad.

3.10 Con respecto a la evaluación de estabilidad física y química se señala en el punto 1.5 de la Adenda que: *“Una vez completada la capacidad de almacenamiento de acuerdo con las distintas etapas, se proyecta para la fase de abandono una evaluación de la estabilidad física y química del depósito.”* se indica que se debe garantizar la estabilidad física y química debe estar hecha al momento del cierre y no es correcto definir las medidas de cierre, cuando este comienza. Por lo anterior, se especificar cuáles serían las medidas que se tomarán para tener el control de ambas variables, y llegar al cierre con la faena estable tanto física, como químicamente. Se solicita esta información analizando la faena minera en su conjunto y en especial respecto de la o las instalaciones remanentes.

3.11 Teniendo en consideración lo anteriormente señalado en el punto 3.10, en el punto 1.5 de la Adenda se señala que: *“Por otro lado, como plan de seguimiento se establece un periodo de 2 años posterior a finalizadas las acciones de cierre, este periodo de tiempo garantiza la estabilidad física y química del depósito de arcillas y que este permanezca estable en el tiempo una vez cesadas las actividades.”*. Al respecto, se aclara que las actividades de post cierre son de dos tipos, siendo una de ellas de carácter finito, de la cual el Titular efectúa actividades en un determinado período y donde debe verificar que la faena minera quede estable física y químicamente. Por lo anterior, se solicita identificar dichas actividades, así como fundamentar el período de estas verificaciones, ya que el sector que se interviene es vulnerable a largos períodos de precipitaciones o precipitaciones cortas pero intensas. En este contexto cabe señalar que el período de verificación propuesto (2 años) sea insuficiente para asegurar los propósitos de estabilidad de la faena.

3.12 Respecto de las medidas de post cierre de carácter perpetuo, se solicita mantener a perpetuidad aquellas medidas de cierre que permiten dar continuidad a la estabilidad física y química a la faena minera, tales como: mantención y/o reposición de canales de contorno, interceptores de aguas lluvias, cerco perimetral de la faena, entre otras.

PAS 149

3.13 Respecto de la respuesta otorgada en el numeral 3.4.2 de la Adenda y en las “Medidas de Protección al establecimiento de la reforestación propuestas en el PAS 149” del Anexo 12 de la Adenda, se aclara que la Corporación Nacional Forestal realiza actividades de fiscalización sectorial en función de lo establecido y mandatado por la normativa forestal vigente, y de acuerdo a su programa anual de fiscalización sectorial. Por lo anterior, cabe señalar que “CONAF no efectúa recepción de una reforestación, así como tampoco posee un instrumento de aprobación”, debiendo el titular presentar sus antecedentes ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), quien mandata a los respectivos Organismos de Administración del Estado a la fiscalización de los componentes de una RCA, en función de sus respectivas competencias sectoriales”.

3.14 Se reitera la indicación de que para la zona del “Yacimiento los Carros”, el PAS 149 debe contemplar como superficie a cosechar solamente el área con plantaciones forestales que aún se encuentra en pie, por cuanto a la Corporación Nacional Forestal no le es posible efectuar un pronunciamiento de este tipo, respecto de un recurso forestal que ya se encuentra cosechado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

3.15 En el Apartado PAS 149 del Anexo 12 de la Adenda se indica que: *“Los antecedentes de las parcelas se encuentran en un archivo Excel, anexo a este plan de manejo”*, antecedentes que sin embargo no se encuentran disponibles en el expediente. No obstante, en los antecedentes vinculados a la presentación de la DIA del proyecto, se encuentra disponible un archivo Excel de este tipo (denominado “Anexo Unidades Muestrales”), para el cual se solicita complementar con un documento que incluya por lo menos un análisis y conclusiones de los antecedentes de este inventario forestal. Cabe destacar que este inventario solo fue presentado para el área del “Yacimiento los Carros”, por lo cual se solicita ampliar esta información para la zona del “Depósito de Arcillas”.

3.16 En el numeral 5.1 del PAS 149 Programa de actividades del Anexo 12 de la Adenda, el año propuesto para la actividad de corta es extemporáneo (2021). Se solicita corregir.

3.17 En el numeral 6.1 del PAS 149 Protección ambiental - Flora Nativa de la Adenda, se indica que: *“Para evitar afectar a la flora nativa se tomarán las siguientes medidas: Estará estrictamente prohibido cortar especies vegetales fuera de las áreas de intervención directa del proyecto”, además de “ Se prohíbe la corta y recolección de flores, plantas, raíces y/o frutos de especies nativas”*. Al respecto se solicita aclarar la metodología de implementación de dichas indicaciones.

3.18 Se solicita indicar la simbología utilizada para la identificación de los predios y áreas proyectadas a cosechar (plantaciones forestales) en el formulario PAS 149, y que además estos sean concordantes con aquellas utilizadas en la(s) cartografía(s) correspondiente(s).

PAS 156

3.19 En el punto 2.9 de la Adenda, se señala que: *“En el Proyecto de Explotación de la Mina Loanco aprobado por SERNAGOMIN se consideran canaletas perimetrales al rajo final que recogerían y vaciarían las aguas lluvia a las dos quebradillas circundantes. En el Proyecto de Depósito de Arcillas, se contempla en ambas etapas, invadir con los materiales a depositar, dichas quebradillas que actualmente vacían al Estero Pinotalca. Será necesario entonces entubar dichos cauces con las cañerías HDPE de diámetro suficiente para el caudal máximo esperado”*. Conforme a lo anterior, se solicita presentar el Permiso Ambiental Sectorial 156, en función a lo establecido en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.

3.20 En relación a la obra de descarga desde la piscina de decantación hacia el río Loanco contemplada en el Deposito de Arcillas, se solicita indicar si dicha obra de descarga contempla una obra que altere o entorpezca el libre escurrimiento de las aguas de dicho cauce. De ser efectivo lo anterior, se deberá incorporar dichos antecedentes al Permiso Ambiental Sectorial 156, en función a los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.

PAS 160

3.21 Se solicita presentar plano de emplazamiento de las construcciones, planos de arquitectura de las construcciones y plano que identifique los predios colindantes en los formatos KMZ y PDF. Así mismo, se requiere que dichas construcciones sean caracterizadas de acuerdo a su tipología, que debe acotar distanciamiento de las construcciones respecto a sus deslindes y además debe incorporar las instalaciones de faenas.

3.22 Se requiere aclarar además si en los sectores de Depósito de arcillas y Yacimiento Los Carros se contempla la instalación de construcciones. De ser afirmativo se solicita incorporar a estas en los planos del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

3.23 En relación a la planimetría, se solicita precisar que partes del proyecto se localizan en la comuna de Constitución y cuales en la comuna de Chanco.

3.24 El proyecto emplazado en la comuna de Chanco no podrá ser autorizado, pues parte del proyecto se emplaza en la zona ZR1-5 del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, el que no permite el uso de actividad productiva.

3.25 Se solicita precisar si los predios en los que se emplazan los sectores del proyecto correspondientes a Depósito de Arcilla y Yacimiento Los Carros, enfrentan el camino Bien Nacional de Uso Público o servidumbre de tránsito debidamente inscrita a favor del predio.

3.26 Se solicita revisar la caracterización del suelo en el área de la planta, considerando lo expuesto en la "Pauta para Estudio de Suelos del SAG versión 2011 Rectificada", del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), mencionada en la Guía Trámite PAS 160 del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). La característica de drenaje imperfecto, descrita para el área de la planta, no corresponde a un criterio que permita discriminar entre la Clase III y Clase IV de Capacidad de Uso.

3.27 En relación con los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.

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

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

4.1 En el numeral 4.5 de la Adenda, respecto del acopio transitorio del material de escarpe se indica que: *“dado que la zona es especialmente lluviosa durante la temporada de invierno se implementarán canaletas perimetrales que permitan escurrir el agua fuera de la zona de escarpe, estas conducirán el agua en primera instancia en dirección noroeste, incorporándose naturalmente a la hidrología del sector sin intervenir los frentes de explotación, afluentes acuíferos o instalaciones aledañas”*. Al respecto, se solicita aclarar las medidas a implementar para evitar el escurrimiento del material de escarpe en las canaletas perimetrales proyectadas en eventos de precipitaciones. Además, se solicita indicar medidas de protección contra el viento.

4.2 En el contexto del punto anterior, en el mismo numeral 4.5 de la Adenda, se indica que: *“Para la estabilidad física del depósito de escarpe se debe verificar periódicamente mediante inspecciones la presencia de fallamientos o roturas, condiciones de asentamientos, deslizamientos locales, grietas de tracción, cárcavas o efectos de borde; se debe detectar la erosión eólica, hídrica y la deformación del suelo periódicamente. En casos de post-sismos se debe evaluar inmediatamente el estado estructural del depósito mediante inspecciones en terreno.”* Posteriormente se indica: *“Por otro lado, la estabilidad del yacimiento está garantizada por la cantidad y disposición del volumen a acopiar, la cual es de carácter dinámico y no forma taludes de gran relevancia, aun así, se evaluará la implementación de estudios de estabilidad adicionales similar a los implementados en el yacimiento los carros.”* Pese a lo anteriormente señalado, no se indican medidas operacionales a efectuar en la eventualidad que en las inspecciones periódicas se detecten por lo menos los hallazgos anteriormente indicados. Al respecto se solicita complementar.



4.3 Se solicita que los contenidos de las respuestas a las solicitudes efectuadas en los puntos 4.1 y 4.2 anteriormente indicados en el presente apartado, formen parte y sean congruentes con los antecedentes técnicos que den respuesta al PAS 149.

4.4 Falta información para evaluar el impacto del proyecto sobre el recurso natural suelo, al respecto:

4.4.1 Se solicita presentar las características de los canales de desviación de aguas lluvias a implementar en la zona de yacimiento detallando, con especial énfasis, las condiciones de diseño y entrega de las aguas a la hidrología del sector que se hagan cargo de los riesgos de erosión de suelo en estas obras.

4.4.2 Se solicita presentar un plan de seguimiento detallado del suelo en las áreas de intervención del proyecto donde se incorpore la evaluación de estabilidad física del depósito de escarpe, indicada en el Adenda.

4.5 Falta información para evaluar el impacto del proyecto sobre el recurso natural fauna silvestre, al respecto:

4.5.1 Se solicita presentar con detalles, las fechas de muestreo de fauna, además de aclarar lo expuesto en Tabla 21 de la Adenda, donde se informa un inventario de fauna correspondiente a los años 2019 - 2020.

4.5.2 Se solicita detallar la metodología para el levantamiento de información de reptiles y cálculo de densidades.

4.5.3 Presentar un inventario de especies que dé cuenta de las densidades por área de proyecto y por ambiente muestreado. En Adenda se presentan densidades promedio para las tres zonas del proyecto (planta, yacimiento y depósito e arcillas), condición que no corresponde.

4.5.4 Se deberá evaluar el riesgo para la fauna y detallar las medidas a implementar que se hagan cargo del mismo, respecto de los sectores que presenten un peligro para las personas y fauna que circulen por el sector de depósito de arcillas, mencionado en Adenda.

4.5.5 Se deberá describir las características de las calicatas y decantadores que se proyecta construir para controlar escorrentía superficial fuera de la zona de explotación y evaluar el impacto sobre la fauna de este tipo de obras. El titular contempla la realización de calicatas o decantadores en las áreas perimetrales del yacimiento, a modo de interceptar los posibles sólidos que se arrastren por el escurrimiento de aguas lluvias desde yacimiento, obras que pueden constituir un riesgo para la fauna por posible caída.

4.5.6 Se solicita detallar las características de la piscina de decantación a implementar en el área del depósito de arcillas y evaluar el riesgo de caída de fauna en esta obra. En adenda se indica que las aguas lluvias desde la zona del depósito de arcillas se conducirán a una piscina de decantación impermeabilizada para captar los sedimentos que pudieran ser arrastrados hacia el río Loanco, obra que introduce un riesgo para la fauna silvestre y doméstica que no ha sido evaluado.

4.5.7 Se requiere realizar un análisis de los posibles impactos en relación a todas las obras y acciones del proyecto sobre el recurso natural fauna silvestre. En la descripción y análisis



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

entregado por el titular no considera los efectos de las obras y acciones, limitándose a señalar el resultado de la caracterización realizada, por lo tanto no es posible evaluar la inexistencia de impactos significativos para este componente.

4.6 Se solicita complementar la información respecto de la medida de perturbación controlada presentada en Adenda para la fauna silvestre de baja movilidad, con los siguientes contenidos:

- 1) Especies que serán desplazadas.
- 2) Descripción del hábitat de origen y hábitat de destino.
- 3) Plano en formato KMZ y PDF, donde se identifique claramente el hábitat de origen, hábitat receptor y rutas de desplazamiento.
- 4) Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
- 5) Tasa de avance de desplazamiento esperado.
- 6) Metodología específica para inducir el desplazamiento.
- 7) Criterio para establecer el éxito de la medida.
- 8) Período de ejecución (la medida debe ser ejecutada en el período en que las especies se encuentran activas y fuera de su período de cría).
- 9) Detalle y justificación del esfuerzo proyectado para la ejecución de la medida de perturbación controlada (horas hombre proyectadas).
- 10) Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
- 11) Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones del hábitat receptor.

Letra f) Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Componente arqueológico

4.7 Respecto a la actualización de los antecedentes que verifican la cercanía de los polígonos 1, 2 y 3 del proyecto a sitios arqueológicos (en un rango de distancia entre 1 a 3 km) y lo expuesto en el numeral 2.12 del Anexo 15 de la Adenda respecto a charlas de capacitación arqueológica, se indica que éstas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Al respecto, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- 1) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

- 2) Contenidos de la inducción realizada y copia del material gráfico presentado a las/los asistentes.
- 3) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- 4) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- 5) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

4.8 Según lo expuesto en el numeral 4.12 letra c) del Anexo 12 de la Adenda, las áreas asociadas al PAS 149 aún no se encuentran definidas, sin embargo, el titular se compromete a realizar la inspección visual arqueológica en los predios una vez definidos y previo a la actividad de reforestación. El CMN solicita que la inspección sea realizada por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología una vez obtenida la RCA favorable, con al menos 2 meses de anticipación a las actividades, siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 25 metros dadas las condiciones de visibilidad de la zona. Para la elaboración del informe se recomienda seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", la que se encuentra disponible en el sitio web: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf Este informe deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al CMN, debiendo esperar la conformidad por parte de este organismo técnico del Estado para iniciar las obras en el área del proyecto.

4.9 En relación con los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 En la imagen adjunta al numeral 8.1 del Anexo N°8 Plan de contingencias y emergencias de la Adenda, se comenta que los puntos destacados en la planta de procesamiento: *"indican las zonas de alto riesgo de incendio, por ende está -prohibido el uso de fuego-"*. Al respecto, se requiere aclarar si dicha prohibición se encuentra vinculada solo a los puntos allí indicados, o a la totalidad del área de emplazamiento del proyecto (incluidas las zonas de extracción de material). En el mismo sentido, se solicita que dicha prohibición se extienda a la totalidad de la superficie vinculada al proyecto, tal como se podría interpretar de lo indicado en los numerales 9.1 y 10.1 del mencionado Anexo 8 de la Adenda.

5.2 Se solicita complementar la información presentada en el Anexo N°8 Plan de contingencias y emergencias de la Adenda, con los siguientes elementos:

- 1) Capacitaciones (detallando los temas a abordar y objetivos medios de verificación de su ejecución).
- 2) Características (dimensiones, cantidad, etc.) y ubicación de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego para toda el área del proyecto.
- 3) Diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y/o fajas libres de vegetación y su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

eventual vegetación, detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), entre otros elementos.

5.3 Se solicita identificar cartográficamente y caracterizar las zonas en las cuales se realizarán las mantenciones a las herramientas, equipo y maquinarias a utilizar en las faenas de cosecha forestal en particular y en las operaciones del proyecto en general.

5.4 Se solicita la presentación de un Plan de Operaciones frente a la eventualidad de contingencias vinculadas a derrame de combustibles.

5.5 Se solicita aclarar el vínculo existente entre el Anexo N°8 de la Adenda y el Programa de Protección contra Incendios Forestales de Forestal Mininco S.A. Esta aclaración debe ser coherente con los antecedentes asociados al PAS 149.

5.6 Se solicita que el “Plan de Prevención de Emergencias y Contingencias” complementado, se presente en un nuevo y único documento, a fin de contar con solo una versión actualizada de este tipo y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la tabla 6.8 del presente ICSARA complementario.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto.
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios.

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.2 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.3 Partes, Obras y Acciones

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.4 Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/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.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.5 Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.6 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

6.7 Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.8 Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

6.9 Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

contenga la descripción detallada	corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6.10 Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

6.11 Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

6.12 Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se 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 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

6.13 Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

de la alteración en sus formas de organización social particular.	
---	--

6.14 Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

6.15 Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

6.16 Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.17 Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.18 Permisos Ambientales Sectoriales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

6.19 Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

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

7.1 En lo relativo a la “reducción del peligro de ocurrencia” indicada en el numeral 6.3 Protección contra incendios forestales del PAS 149 del Anexo 12 de la Adenda, se indica que “(...) *el material leñoso residual se retirará completamente de las áreas del proyecto y se llevarán al sitio de disposición final autorizado más cercano, o se liberará para ser utilizado en lo que el propietario estime conveniente (leña o carbón)*”. Al respecto, se solicita la presentación y justificación del resguardo de la cadena de custodia y/o medidas ambientales o de gestión que garanticen que dichos residuos forestales no se transformen en leña que circule verde. Esto último, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto supremo N° 7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule. Lo anterior, por cuanto la eventualidad de que dichos residuos forestales sean trasladados para su uso en zonas oficialmente declaradas como saturadas para su componente aire.

8. Compromisos Ambientales Voluntarios

8.1 En relación a las quebradas aledañas al yacimiento Los Carros, el titular se compromete a realizar un plan de muestreo de calidad de aguas superficiales en periodos de escurrimiento de los cauces previamente señaladas, destacándose que la norma a emplear será la NCh 1333 Of. 78. Conforme a lo anterior, se solicita especificar mediante cartografía la ubicación de los puntos de muestreos (Datum WGS-84, Huso 18 Sur), como también los parámetros que serán medidos, así como la periodicidad del envío de información a la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.2 En relación a la toma de muestra en el río Loanco, se señala que esta se realizará en función a lo señalado en la NCh 1333 Of. 78 en tres estaciones, con una periodicidad de dos muestras en el primer año de operación, los cuales serán derivados a la Superintendencia del Medio Ambiente. Al respecto, se solicita realizar un muestreo estacional (cuatro muestras al año), en los primeros tres años, siempre y cuando los valores de los parámetros a medir se encuentren dentro de valores establecidos en dicha norma, pasado ese tiempo, el titular podrá realizar dos muestreos al año. Además, se solicita indicar los parámetros que serán medidos a partir del mencionado muestreo.

René Alejandro Christen Fernández
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

PCT/FFH

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154948931>

