

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS PARA MEJORAMIENTO DE RUTA 9”

Nombre del Titular : Ingeniería Civil Vicente S.A.

Nombre del Representante Legal : Luis Ricardo Olea Portales

Dirección : Sitio 13 Barrio Industrial, Punta Arenas

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Extracción de Áridos para Mejoramiento de Ruta 9”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Extracción de Áridos para Mejoramiento de Ruta 9”, la que deberá entregarse hasta el 10 de diciembre de 2021.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, éste 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 Michelle Chauveau Gerber, dirección de correo electrónico Michelle.chauveau@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 036.

Descripción de proyecto

1. De la descripción de proyecto, se desprende que este es un proyecto por ejecutar en base a la programación expresada a través de una tabla definida como figura I-1. En dicha figura, se denotan fechas de ejecución de actividades previas a la fecha de ingreso de la presente DIA, aun cuando se señala en el artículo 8° de la ley 19.300 que el proyecto debe ser evaluado y calificado antes de ser ejecutado.

En dicho cronograma, se puede ver que el inicio para el empréstito "San Antonio", es la fecha 25/09/2021 en donde se realiza la remoción del horizonte orgánico; en el caso del empréstito "Los Cazadores", la fecha de inicio es el 03/10/2021 y finalmente en el caso del empréstito "Cerro Guido", la fecha es 16/10/2021.

Estas inconsistencias han derivado en una “fiscalización virtual” por parte de CONAF, quien en su pronunciamiento presenta evidencias de que el titular ya ha iniciado la ejecución del proyecto sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental (RCA). En función de lo anterior el titular para efectos de una correcta evaluación deberá indicar la situación real en la que se encuentran los pozos empréstitos y el desarrollo del proyecto entregando en Adenda lo siguiente:

- a. Precisar las partes, obras y acciones ya ejecutadas a la fecha.
 - b. Calendarizar las actividades pendientes.
 - c. Entregar fotografías fechadas que evidencien el estado actual de cada cantera, los caminos de acceso y la correcta disposición y conservación del escarpe, con la finalidad de graficar y conocer la situación basal del proyecto sometido a evaluación.
 - d. Se hace presente al titular que la ejecución del proyecto sin contar con una calificación ambiental favorable implica una eventual situación de infracción a la normativa ambiental, materia de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente.
2. Se solicita al titular aclarar la información de la Tabla I-6 (pg 25) respecto de la duración de la fase de cierre, en el sentido de indicar si el número 913 se refiere a días o meses.



3. En la Tabla I.3. de la Descripción de proyecto, el titular señala “*Este empréstito presenta un área de 2,5 ha explotada anteriormente por el titular (autorizado por la Dirección de Vialidad y Municipalidad de Torres del Paine), la cual se sumará a las 6,5 ha cuando se realice la recuperación de la Cubierta Vegetal, por lo que la superficie total a recuperar en dicho empréstito serán 9 ha*”

Se solicita al titular aclarar si el área de 2,5 ha ya intervenidas solo serán consideradas para la fase de cierre, o si también se considera la extracción de material árido desde dicho sector. De ser así, se solicita rectificar lo señalado en la descripción de proyecto según corresponda.

4. Respecto de lo señalado en el punto 1.6.1.3 de la DIA, en cuanto a la Extracción de material, el titular se limita a señalar “(…) *La extracción inicial de áridos se realizará desde los Empréstitos San Antonio y Cazadores, la cantidad total a extraer será de 56.000 m³ (…)*”. En función de lo anterior, el titular deberá presentar su Plan de explotación, el que deberá ser concordante con lo señalado en la Ordenanza de áridos de Torres del Paine, respecto de la explotación por sectores de manera anual, para luego proceder a la recuperación del área ya explotada, mientras inicia la extracción del sector correspondiente al segundo año. Considerando lo anterior, se solicita entregar los siguientes antecedentes:
 - a. Plano de las canteras donde se delimiten claramente los sectores de explotación anual.
 - b. Perfiles laterales de los distintos sectores predefinidos indicando las cotas de la superficie y la profundidad máxima de explotación, en formato autocad.
 - c. Cubicación del material a extraer de cada sector, en función de la profundidad máxima de explotación, asociado a las fechas reales de extracción.
5. Respecto de lo señalado en el punto 1.5.1.3 referente a la construcción de caminos, se solicita complementar, describiendo dicha parte, obra o acción según lo señalado en la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos, disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_fase_construccion.pdf
6. Dada la vida útil del proyecto, el titular deberá instalar un sistema de alcantarillado particular permanente en cada cantera para la fase de operación, los baños químicos solo podrán ser habilitados en los frentes de trabajo de cada cantera. Para estas instalaciones deberá presentar los proyectos correspondientes y describir cómo se procederá a su construcción, operación y abandono, incorporándolas como una parte más del proyecto. Para lo anterior, deberá observar lo señalado en el punto 2.1.3 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos, disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_fase_construccion.pdf
7. El titular señala que requiere de agua para alimentar los aspersores del chancador, se solicita aclarar si se efectuará lavado del material chancado. De ser así, deberá indicar el caudal requerido para dicha actividad además de describir el proceso completo considerando todas sus partes, obras y acciones, junto con incorporar la actividad a las acciones del proyecto. Deberá señalar además como se dispondrán las aguas residuales del proceso.
8. Se solicita al titular aclarar si realizará lavado de camiones. De ser así, deberá indicar el caudal requerido para dicha actividad además de describir el proceso completo considerando todas sus partes, obras y acciones, junto con incorporar la actividad a las acciones del proyecto. Deberá señalar además como se dispondrán las aguas residuales del proceso.
9. En la eventualidad de existir presencia de aguas subterráneas en la zona del proyecto, el titular deberá considerar la instalación de piezómetros de tal manera de monitorear el comportamiento de la eventual napa freática durante las faenas de extracción del proyecto, indicando en Adenda el número y ubicación de estos en cada empréstito. El número y ubicación de los piezómetros deberá venir respaldada por un informe hidrogeológico. Los piezómetros deberán ser instalados en la fase de construcción del proyecto.
10. En caso de que se detecte una alteración en la calidad de las aguas subterráneas a raíz de la intervención accidental de la napa subterránea inmediatamente inferior a los sectores de explotación (de profundidad aún no determinada por el titular), se solicita al titular señalar cuáles serán las medidas a adoptar para abordar esta contingencia. En el mismo sentido se solicita presentar un plan de contingencias ante la eventual intervención de una napa subterránea.
11. Respecto de lo señalado en las tablas I-11; I-19; I-26 de la DIA, se solicita al titular aclarar cuál es el objeto, alcance, formato (presencial/no presencial), cantidad y periodicidad de actividades



destinadas a la comunidad, definidas por el titular como “reunión de participación ciudadana”, y quienes serán convocados a participar de las mismas.

12. El titular menciona un libro de reclamos, al respecto se solicita al titular establecer un procedimiento formal de gestión de quejas y/o reclamos, que puedan surgir a raíz del proyecto, durante toda su vida útil. Procedimiento que deberá considerar al menos lo siguiente:
 - a. Responsable.
 - b. Mecanismo de difusión del procedimiento de queja/reclamos a la comunidad.
 - c. Definición de queja/reclamos asociados a las distintas fases del proyecto.
 - d. Tiempos de respuesta no superior a 48 horas.
 - e. Canales de recepción de la queja/reclamo, entre los cuales deberá considerar un canal no presencial como correo electrónico, entre otros, dado el contexto sanitario en el cual se encuentra el país,
 - f. Que los registros estén disponibles para la autoridad que fiscaliza como para la comunidad
13. Respecto del abastecimiento de combustible en terreno a camiones y maquinaria, el titular señala “Carga de combustible se realizará sobre pretil móvil, el cual deberá disponer el chofer de camión cada vez que trasvasije combustible (pretil de 1,5 x 1,5 metros).” (pg 23 de la DIA), al respecto se solicita al titular considerar el abastecimiento de combustible como una acción del proyecto y describirla como tal en cada una de las fases donde se considere. En el mismo sentido, describir el “pretil móvil” como una parte del proyecto.
14. El titular propone implementar monitoreo arqueológico permanente en el sector de Cerro Guido al respecto, este deberá ser llevado a cabo en las áreas de San Antonio y Cazadores, por 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.

Se deberán realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, 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.

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.
- 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:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - 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>



- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

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 de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros. Respecto de lo señalado por el titular en el Anexo N° 17. Planes de Emergencias. Se solicita al titular considerar lo siguiente:

- a. Incorporar en dicho plan, un capítulo para cubrir casos en que exista afectación accidental de ejemplares de fauna silvestre, debiendo describir el flujo de acciones inmediatas (rescate y tratamiento) y posteriores (eventual liberación). Se recuerda que estas acciones deben ser procesos autónomos, gestionados por el mismo titular, sin perjuicio de tener que informar oportunamente a la autoridad competente (SMA y SAG).
- b. Incorporar un Plan destinado a abordar situaciones de derrame de hidrocarburo o combustibles desde la maquinaria o vehículos que operen en las distintas canteras y su reabastecimiento de combustible.
- c. De los Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, se deberá indicar para cada uno la oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación de cada Plan.

15. En relación con la descripción de las acciones/actividades para las distintas fases del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA, y a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), se solicita ampliar, actualizar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1: Acciones/actividades de la fase de construcción/operación/cierre del Proyecto.

Nombre.	Descripción.	Fase
[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de esta (residuo u otro)]	[Construcción Operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Descripción de la acción n]	

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades del Proyecto (actualizado) junto a las nuevas acciones que pudieran surgir a raíz de la realización de la Adenda al proyecto.

16. Con relación a la descripción de las partes y obras del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan al respecto en la DIA, y, a las respuestas que se den a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.			
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 [Fase del Proyecto en que aplica].
[Nombre parte/obra 1.]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]	[Temporal o permanente.]	[Construcción, operación y/o cierre.]
[Nombre parte/obra n.]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación, si corresponde.]	[Temporal o permanente.]	[Construcción, operación y/o cierre.]

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras. Además, tener en consideración que algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, también deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

Normativa de carácter ambiental aplicable

17. El titular debe incorporar como normativa ambiental aplicable al proyecto la Ley N° 20.920 que estable el marco de Gestión de Residuos, indicando la forma de control y seguimiento. Si corresponde, forma de control, indicar actividades como mediciones y/o análisis y seguimiento de la norma, que permitan verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de los informes y su contenido.
18. El titular considera entre la normativa ambiental aplicable al proyecto la Ordenanza de áridos de la Comuna de Torres del Paine, al respecto deberá individualizar la normativa y describir la forma de cumplimiento de manera detallada, la cual considera numerosos aspectos y no solo “Ingreso de la presente DIA y también ingreso de los planes de manejo ambiental aprobados por la Dirección de Vialidad”. Además, deberá considerar entre el listado de normativa aplicable al proyecto la última modificación a la citada ordenanza, Decreto Alcaldicio N°529/2016.
19. 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 a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

En específico, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo.



2. Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo.
4. Notificar inmediatamente al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

Permisos Ambientales Sectoriales

20. En conformidad a que se requiere de un sistema de alcantarillado permanente, corresponde presentar los antecedentes formales para poder otorgar el PAS N° 138, para lo cual deberá complementar lo indicado en el Art. 138, del Reglamento del SEIA.
21. El titular describe dos lugares de generación de residuos peligrosos, uno en el frente de trabajo donde están los combustibles con la descarga y utilización de estos, lo que puede generar tierra contaminada, además de guapes o textiles empetrolados. El titular señala que no implementará una bodega RESPEL en terreno. Por otro lado, el titular presenta otra fuente generadora en la Villa Cerro Castillo, lugar donde sí cuenta con un taller de mantención de maquinaria y equipos. En este último lugar cuentan con una bodega de RESPEL.

En función de lo señalado, el titular deberá implementar una bodega de residuos peligrosos en terreno, en cada cantera y presentar los antecedentes formales para otorgar el PAS N° 142, según se estipula en el artículo correspondiente, indicando las dos fuentes de generación de residuos peligrosos.

22. Dada la extensión del proyecto (vida útil 4 años, dos meses), es necesaria la instalación de servicios sanitarios durante la operación del proyecto, estos servicios se asocian a sistemas de alcantarillado particular y baños, los cuales se encuentran afectos al PAS 160. Por lo anterior, se solicita al titular remitir los antecedentes necesarios para su otorgamiento. Deberá considerar remitir los antecedentes para cada uno de los pozos lastreros considerados en el presente proyecto.
23. Respecto al componente paleontológico: En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes técnicos y formales necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar.
24. Respecto al componente arqueológico: Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el titular deberá evaluar si corresponde solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes técnicos y formales que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).



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

25. En función de las observaciones planteadas en el presente ICSARA el titular deberá reformular el área de influencia del proyecto, para todos los componentes ambientales, conforme a la Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf Además, deberá explicitar el área de influencia en términos de unidad de área. Junto con lo anterior, deberá definir el polígono que comprenda el área de influencia global del proyecto, considerando todas las componentes ambientales evaluadas, precisando la superficie que comprenderá en m² o hectáreas, presentándolo gráficamente a través de un plano en formato KMZ.
26. Respecto del Capítulo de la DIA destinado a descartar los efectos características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley 19.300, se hace presente al titular que el descarte de los impactos se debe realizar en función de lo señalado en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento del Sistema de evaluación de impacto ambiental (RSEIA D.S. 40/2012) y los literales de cada uno de los artículos señalados, no bastando para descartar, un análisis somero de los literales del artículo 11 de la Ley, como el que entrega el titular en su DIA. Por lo anterior, se le solicita complementar el análisis y los argumentos entregados para acreditar que no se generan impactos significativos sobre los distintos objetos de protección del SEIA, según lo especificado en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA D.S. 40/2012.
27. El proyecto se encuentra próximo al Río de Las Chinas y considera puntos de extracción desde este curso de agua para abastecer el proyecto (humectación de caminos y aspersores chancador). El Río de las Chinas pertenece a la cuenca del Río Serrano, dicha cuenca se encuentra sujeta a una norma secundaria de calidad ambiental (NSCA) del Río Serrano (D.S. N°75/2010 MINSEGPRES) debido a que abarca casi la totalidad del PNTD y parte del PN Bernardo O’Higgins, posee recursos hídricos que constituyen ambientes únicos y particulares y, debido a que una reducción en la calidad del recurso puede generar efectos negativos sobre dichos ecosistemas. En función de lo anterior, el titular deberá analizar dicha norma y su relación con proyecto de manera de descartar los efectos, características y circunstancias indicadas en la letra d) del artículo 6 del RSEIA.
28. Respecto del Plan de Recuperación de la cubierta vegetal entregado por el titular, existen discrepancias entre lo ahí estipulado y lo señalado en la Ordenanza Local sobre la extracción de Áridos en la comuna Torres del Paine, la cual es normativa ambiental aplicable al proyecto. Por ejemplo, en el Capítulo 1, numeral, I.7.1.4. Recuperación de Cubierta Vegetal se señala, “*El restablecimiento de la cobertura vegetal deberá ser igual o superior al 60% después de 24 meses de realizada la siembra en las zonas explotadas*”. Sin embargo, la ordenanza en su Título VI, numeral 4, iii señala, “*Transcurridas dos temporadas de crecimiento se deberá obtener un porcentaje de cobertura igual o superior al 75%*”. A su vez, la Ordenanza Municipal indica: “*Si al cabo de dicho periodo el porcentaje de cobertura vegetal fuese inferior al esperado, se aplicarán nuevamente técnicas agronómicas*”, y la DIA presentada, señala: “*Si no se cumplieren los % de cobertura vegetal esperados, se deberá ejecutar nuevamente una siembra*”. En función de lo anterior se solicita aclarar este punto debiendo optar por uno de los dos estándares indicados de recuperación de cubierta vegetal. Al respecto cabe aclarar que el estándar de recuperación comprometido debe alcanzarse en un periodo máximo de dos temporadas de crecimiento, debiendo monitorearse y aplicar cualquier medida de reforzamiento en forma previa a su vencimiento.
29. Respecto de lo señalado en el Plan de Recuperación de la cubierta vegetal, para prevenir la activación de procesos erosivos y la predominancia de especies anuales en el área que se está revegetando, el titular debe diseñar y remitir en adenda un Plan de Contingencias que se haga cargo de desviaciones puntuales respecto de lo planificado para lograr la cobertura comprometida en dos temporadas de crecimiento. Este plan podrá ser aplicado durante la primera temporada de crecimiento de la vegetación para casos con escaso cubrimiento y hasta los 18 meses para controlar casos de activación de focos erosivos. El sentido del plan de contingencia es su aplicación oportuna, significando esto la detección y reacción temprana de las posibles desviaciones para garantizar el cumplimiento del estándar al término de la segunda temporada de crecimiento. Tenga en consideración que para garantizar que tras la ejecución del proyecto se



restituirá la cubierta vegetal y de esta forma asegurar que no se generarán focos erosivos que pudieran ocasionar impactos significativos, se debe alcanzar el establecimiento de una cobertura vegetal igual o superior al 60% de la cobertura inicial del sitio, al cabo de dos temporadas de crecimiento y este porcentaje debe estar constituido por especies perennes rizomatozas o cespitosas (que forman champa).

30. El titular no indica en la DIA la profundidad a la cual se encuentra la napa freática en los distintos pozos de empréstito, tampoco presenta una profundidad de excavación definida para los diferentes empréstitos, lo que no permite determinar si existirá afectación o intervención de posibles acuíferos existentes en la zona del proyecto. Al respecto se solicita al titular demostrar durante la evaluación del proyecto y mediante un estudio hidrogeológico, la presencia o no de acuíferos en las zonas del proyecto y definir una profundidad máxima de excavación para la extracción de áridos, de tal manera de no afectar el recurso hídrico subterráneo.
31. Respecto al punto II 2.3 de la DIA, se solicita al titular presentar un análisis fundado a partir de antecedentes levantados de primera fuente, que den cuenta de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto en evaluación, permitiendo descartar los efectos características y circunstancias del artículo 7 del RSEIA, toda vez que los antecedentes presentados en el Anexo 12 de la DIA son insuficientes para descartar fundadamente los efectos del artículo 7 del RSEIA.

Para lo anterior se solicita al titular observar la Guía para Descripción del Área de Influencia de Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SEA, 2019) la cual podrá encontrar en el siguiente

hipervínculo:
https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

Adicionalmente, se hace presente al titular que, en el levantamiento de información primaria complementario, deberá contener la pauta de la entrevista aplicada, los debidos consentimientos éticos informados, la transcripción de las entrevistas realizadas, sean estas efectuadas de manera presencial como no presencial, así como grabadas o que se haya tomado nota.

32. El Titular no alude en la DIA a la presencia de la Zona de Interés Turístico ZOIT Torres del Paine, declarada mediante Decreto N°147 del 12 de agosto 2019. Este Decreto señala la Visión definida para esta ZOIT: *"Al 2027, el destino Torres del Paine será reconocido como un referente de turismo sustentable que ha logrado diversificar su oferta y aumentar la calidad y sustentabilidad de los servicios, poniendo en valor el patrimonio natural, cultural y la identidad local del territorio, proporcionando a los visitantes experiencias memorables. Las acciones en torno al desarrollo turístico sustentable del destino son planificadas e implementadas gracias a la coordinación y cooperación público-privada, y son coherentes con el territorio, lo que ha permitido la conservación de sus áreas silvestres protegidas, el encadenamiento productivo y el posicionamiento de productos turísticos en estancias y en los centros poblados, logrando un desarrollo integral e inclusivo del destino"*.

Dado que una cantera se encuentra inserta en la ZOIT, las otras dos colindan con ella y el análisis de cuencas visuales incorpora territorio que está al interior de la ZOIT, el titular deberá descartar la generación de impactos a raíz de la ejecución del proyecto sobre dicha área protegida.

33. El Titular entrega afirmaciones en el estudio de Paisaje y Turismo, las que resultan confusas y deben ser corregidas y aclaradas, según el siguiente detalle:
 - a) El titular señala *"Riesgos de alteración del paisaje a diferencia de terrazas bajas, son explotación en terrazas altas, que presentan menor problema al estar alejado de núcleos urbanos."* Al respecto, se hace presente al titular que la condición de urbano o rural, no implica mayor o menor problema o susceptibilidad de efectos sobre el paisaje. El valor del paisaje es independiente de esta condición. Por lo que se solicita al titular rectificar lo señalado, argumentando adecuadamente porqué el impacto sobre el paisaje no es significativo.
 - b) En el Análisis de la duración o magnitud de la obstrucción de la visibilidad o alteración de los atributos, el Titular ha señalado que *"La duración y magnitud de los impactos a realizar en el área de influencia, ya sean obstrucción de visibilidad o impacto ambiental*



o alteración de atributos dependerán netamente del tipo de manejo y prevención de impactos a realizar en la obra, es decir, del manejo adecuado de las acciones a realizar en las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto.” El Titular debe necesariamente detallar y explicar los tipos de impactos por obstrucción y visibilidad que se generarían y no señalar que éstos van a depender del manejo y prevención, lo anterior en función de lo señalado en la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf.

- c) Dado que el mismo titular reconoce en su informe de paisaje que se le brindó “escasa información para realizar dicho informe”, se le solicita complementar la información con los antecedentes necesarios que permitan presentar un informe técnicamente válido y suficiente para descartar impactos significativos derivados del proyecto sobre el paisaje y turismo de los lugares donde este se pretende desarrollar, según lo requerido en la Guía vigente del SEA, que debe ser observada Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf.
- d) El Titular señala “En conclusión, la zona posee valor paisajístico medio por ser representativa del sector pampa magallánica, además de tener en sus cercanías el Lago el Toro, Río de las Chinas y Las Torres del Paine (Zona de Turismo Sustentable); por lo que se recomienda tener cuidado con los posibles impactos secundarios en el cauce del Río de las Chinas o en afectar algún lago o embalse al retirar agua, además del levantamiento de Taludes.” El titular debe identificar claramente los impactos del proyecto sobre los objetos de protección paisaje y turismo indicando la significancia de dichos impactos y la manera en que serán abordado durante la ejecución del proyecto.
- e) Respecto de las conclusiones del informe, de acuerdo con la valorización de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales del sector, a nivel de sus cuencas visuales se concluye que el sector o área definido para el análisis del:

- Empréstito 1 (Guido) posee un valor paisajístico regular por la diversidad de unidades paisajísticas que posee su cuenca visual, incluyendo una porción del río.

- Empréstito 2 (Cazadores) posee un valor paisajístico bajo por la presencia de pocas unidades paisajísticas y poca vegetación.

- Empréstito 3 (San Antonio) posee un valor paisajístico regular que solo se eleva por la presencia en sus unidades paisajísticas de lagos.

Al respecto se solicita al Titular adjuntar fotografías y fotomontajes, de cada una de las fases del proyecto y de las obras en cada empréstito con el fin de visualizar efectos del proyecto sobre el área de influencia de la ZOIT, y de los caminos con tránsito de turistas y visitantes. Fotografías que permitan visualizar además atributos naturales que le otorgan valor a dicho paisaje, como el río y lago Toro entre otros. Respecto a la calidad de las imágenes digitales, deben tener de preferencia una dimensión de 512 x 712 píxeles (abreviatura de picture elements), una resolución de 300 DPI (del inglés dots per inch) y formato TIFF (del inglés Tagged Image File Format) o JPG (JPEG del inglés Joint Photographic Experts Group). Lo anterior, deberá venir desarrollado según se detalla en la Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf.

34. El titular presenta un informe de turismo que presenta conceptos mal aplicados y erróneos en su desarrollo. Tal es el caso del concepto de Valor Patrimonial, a que alude la definición de Valor Turístico según la Guía de Valor Turístico en el SEIA. En el marco de esta Guía se establece la siguiente definición operativa: “se entiende que una zona posee valor patrimonial cuando en ésta se desarrollan servicios turísticos o actividades turísticas”. Mientras que el titular señala “Valor



patrimonial. Actividad Productiva. Las actividades económicas de la comuna, se centran en el desarrollo de la ganadería, pesca, transporte, comercio y turismo. Esta última, ha tomado mayor fuerza en los últimos años. Posee ecosistemas endémicos marítimos y terrestres atractivos, que permiten el desarrollo del turismo que son de valor patrimonial.” En función de lo anterior, deberá complementar el análisis de Turismo entregado en la DIA, rectificando los conceptos mal aplicados, dada la relevancia de este aspecto, considerando la presencia de la ZOIT Torres del Paine.

35. Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología vista en el Mapa geológico XII Región Magallanes y Antártica chilena (ENAP, 1978), el proyecto se emplaza sobre sedimentos de la Formación Cerro Toro (Cretácico, Cenomaniano - Campaniano). Respecto a esta formación se tiene registro de fósiles de moluscos, principalmente de ammonites e inoceramidos, por lo que esta formación es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial paleontológico de este Consejo (Macerali, 1988; Winn y Dott, 1979).

Tomando en consideración los argumentos expuestos, y que los antecedentes proporcionados no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto, y por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita que durante la presente evaluación ambiental un paleontólogo profesional, que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, efectúe una inspección visual en terreno que permita revisar las unidades geológicas presentes. Esto con el fin de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo estrictamente los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web www.monumentos.cl.

De confirmarse la afectación de bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el titular deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto. Estas medidas pueden contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, actividades dirigidas a la comunidad, y cualquier otra actividad propuesta por el titular.

36. Se estima que la DIA no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300. Por lo que solicita subsanar las siguientes observaciones en la próxima Adenda:

a) Se observa que la inspección visual solo se remitió a el área de extracción de áridos, no incluyendo los caminos de acceso a éstas y considerando que se registraron hallazgos arqueológicos en el área cercana a las obras en las áreas de Cerro Guido y San Antonio, uno de ellos en particular asociado al área de San Antonio que se ubicaría en dirección al camino de acceso a éste, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico:

a.1. Presentar un informe actualizado de inspección visual, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, que abarque la superficie completa del área de influencia del proyecto; incluyendo los sectores de acopio de escarpes y camino de acceso a los pozos.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

a.2. En función de lo anterior, se solicita además indicar claramente la distancia de los sitios arqueológicos registrados en relación a las obras del proyecto (pozos de extracción de áridos, caminos de acceso y áreas de acopio de escarpes), tomando en cuenta para esto el perímetro de las obras y los sitios, no los puntos centrales de estos.



b) Una vez subsanadas las observaciones realizadas en el punto anterior, y existiendo claridad de la distancia de los sitios con las obras del proyecto, se deberán definir medidas de protección y/o recuperación de los yacimientos, para esto se deberá presentar en la Adenda los informes asociados a las siguientes actividades:

b.1. En el caso de sitios cuya dispersión superficial se distribuya fuera del área a intervenir por las obras, acciones y/o actividades del proyecto, a una distancia igual o menor de 50 m respecto a las mismas. Se deberá proyectar el establecimiento de cercos de protección e instalación de señalética a fin de evitar su afectación producto de las obras del proyecto.

Para esto, y con la finalidad de establecer el perímetro donde instalar el cerco de protección al sitio, se solicita efectuar una delimitación sub-superficial mediante una red de pozos de sondeo, que corrobore la ausencia de depósito arqueológico en el área de protección, mediante implementación de la siguiente metodología:

- Establecimiento de pozos de sondeo de 50x50 cm, emplazados en primera instancia en un radio de 20 metros de los límites del polígono de dispersión superficial de los materiales, y estar separados por una distancia no mayor a 20 metros entre sí. Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas y con el propósito de establecer el buffer de protección a 10 m desde el límite de dispersión superficial de los materiales, se deberá efectuar el mismo procedimiento retrocediendo 10 m en dirección al sitio arqueológico, en donde las unidades podrán estar separadas a una distancia máxima de 10 m entre sí.
- Si en ninguna de las unidades de sondeo se registran evidencias arqueológicas, se podrán establecer los cercos de protección al sitio manteniendo el área de amortiguación de 10 m alrededor de la dispersión superficial de los materiales.
- Si durante el proceso de delimitación se confirma la presencia de depósito cultural en el sitio, aumentando con ello su extensión horizontal, el titular deberá evaluar extender el área de no afectación arqueológica o en su defecto efectuar la caracterización sub-superficial del sitio arqueológico, que permita la implementación de las medidas de rescate, una vez aprobado ambientalmente el proyecto.

b.2 En el caso de sitios cuyo emplazamiento coincida o se encuentre adyacente a las obras del proyecto,- existiendo la posibilidad de que el depósito subsuperficial se extienda hacia el área de intervención por las obras o actividades del proyecto-, se deberá implementar la caracterización de los depósitos sub-superficiales del sitio, durante la presente evaluación, la cual se deberá ejecutar de la siguiente forma:

- Se deberá implementar una grilla de pozos de sondeo en toda el área del sitio, la cual se deberá distribuir de manera equidistante, con unidades distanciadas a 10 m entre sí, con el fin de establecer el perímetro real del sitio y características de depositacionales del mismo.
- La grilla deberá extenderse hasta definir la delimitación efectiva del sitio, debiendo contar con un mínimo de dos pozos estériles consecutivos en cada dirección, para ser agotada.

b.3. La aplicación de las metodologías indicadas en los puntos b.1 y b.2, se deberán acoger a las siguientes indicaciones:

- Dentro de las unidades de excavación a proyectar, se deberá implementar un mínimo de un (1) pozos de control por cada cinco (5) unidades proyectadas, los que deberán alcanzarán el estrato geológico culturalmente estéril.
- El total de las unidades de excavación deberán alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril del sitio, con un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, siempre teniendo en cuenta que se conoce el estrato culturalmente estéril del sitio (a través de los pozos de control).



- Para la implementación de estas actividades, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, se evaluarán las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.
- Se deberán proponer las medidas ambientales que protejan los bienes arqueológicos y la carta de aceptación de parte del director de una institución museográfica que reciba los materiales a recuperar.

Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

37. Se solicita al Titular actualizar la Ficha Resumen, para cada fase del proyecto o actividad, sobre contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del D.S. N°40/2012 RSEIA, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley 19.300 LBGMA, según el siguiente formato:

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR			
Nombre o razón social			
RUT			
Domicilio			
Teléfono			
Representante Legal			
RUT			
Domicilio			
Teléfono			
Correo Electrónico			
2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD			
Descripción y Objetivo General	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]		
	SI	NO	
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas			[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente			[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo]



			en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]			[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]	
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD				
División político-administrativa		[Regional, provincial y comunal.]		
Justificación de la localización		[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras.]		
Superficie		[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones		
Coordenadas UTM en Datum WGS84 - HUSO 19 o Coordenadas UTM en Datum WGS84 HUSO 18	E		S	
Coordenadas Geográficas	S		O	
Caminos o vías de acceso		[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones		[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]		
4. PARTES Y OBRAS DEL PROYECTO				
1. PARTES Y OBRAS DEL PROYECTO [En la siguiente tabla se deben listar y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]				
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 2]	[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]
2. ACCIONES DEL PROYECTO			
Nombre		Fase	
[Nombre acción 1]		[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción 2]		[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción 3]		[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción 4]		[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción n]		[Construcción, operación y/o cierre]	
3. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD			
1.FASE DE CONSTRUCCIÓN			
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
2.FASE DE OPERACIÓN			
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
3.FASE DE CIERRE			
Fecha estimada de inicio			
Parte, obra o acción que establece el inicio		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
Fecha estimada de término			
Parte, obra o acción que establece el término		[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2]	
4. MANO DE OBRA			
Fases		Número máximo de personas	
Construcción		[número]	
Operación		[número]	
Cierre		[número]	
Total		[número]	
5. FASE DE CONSTRUCCIÓN			
1.PARTES, OBRAS Y ACCIONES			
1. PARTES Y OBRAS			
[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección 4.1.]			
[Nombre de la parte u obra 1]			
[Nombre de la parte u obra n]			
2. ACCIONES			
Nombre		Descripción	
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]		[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]	
[Nombre acción n]		[Texto descriptivo de la acción n.]	
2.SUMINISTROS BÁSICOS			
Nombre		Descripción	



[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]
3.RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR	
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.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	
4.EMISIONES Y EFLUENTES	
1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	
2. EMISIONES LÍQUIDAS	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	
3. RUIDO	



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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	
4. OTRAS EMISIONES	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	
5.RESIDUOS	
1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
2. RESIDUOS PELIGROSOS	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
6. FASE DE OPERACIÓN	
1.PARTES, OBRAS Y ACCIONES	
1. PARTES Y OBRAS	
Nombre	



[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección 4.2.]	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	
2.ACCIONES	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo [corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]
3.SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]
4.RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR	
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.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	
5.EMISIONES Y EFLUENTES	
1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	
2. EMISIONES LÍQUIDAS	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la 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 indicadas



	en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	
3. RUIDO	
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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	
4. OTRAS EMISIONES	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicadas en las secciones 4.1 y 4.2 de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	
6.RESIDUOS	
1. RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]



2. RESIDUOS PELIGROSOS	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
3. PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
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, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
7. FASE DE CIERRE	
1.PARTES, OBRAS Y ACCIONES	
1. PARTES Y OBRAS	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	
2.ACCIONES	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]
5. SEGUIMIENTO Y/O MONITOREOS	
Descripción de Monitoreo /Seguimiento	[Indicar nombre del Monitoreo o Seguimiento y breve texto descriptivo sobre el mismo.]
Temporalidad	[Periodicidad que de ejecución del monitoreo]
Norma Asociada	[Norma que mandata el monitoreo, si aplica]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al Monitoreo o Seguimiento. Se trata de evidencias inequívocas como registros de laboratorio y/o de monitoreo, etc..]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Descripción de Monitoreo /Seguimiento	[Indicar nombre del Monitoreo o Seguimiento y breve texto descriptivo sobre el mismo.]
Temporalidad	[Periodicidad que de ejecución del monitoreo]
Norma Asociada	[Norma que mandata el monitoreo, si aplica]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al Monitoreo o Seguimiento. Se trata de evidencias inequívocas como registros de laboratorio y/o de monitoreo, etc..]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Descripción de Monitoreo /Seguimiento	[Indicar nombre del Monitoreo o Seguimiento y breve texto descriptivo sobre el mismo.]
Temporalidad	[Periodicidad que de ejecución del monitoreo]
Norma Asociada	[Norma que mandata el monitoreo, si aplica]



Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al Monitoreo o Seguimiento. Se trata de evidencias inequívocas como registros de laboratorio y/o de monitoreo, etc..]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
6. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	
1. SALUD DE LA POBLACIÓN	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
2. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
1.SUELO	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n.]
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
2.AGUA	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]



Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
3.AIRE	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
4.BIOTA	
1. FLORA	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
2. FAUNA	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]



Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
3. OTROS ELEMENTOS BIÓTICOS	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
3. GRUPOS HUMANOS, INCLUYENDO GRUPOS HUMANOS PERTENECIENTES A PUEBLOS INDÍGENAS	
Impacto ambiental 1	[Indicar nombre del impacto1] [Breve texto descriptivo sobre el impacto1.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
4. ÁREAS PROTEGIDAS, POBLACIONES PROTEGIDAS, RECURSOS PROTEGIDOS, GLACIARES Y ÁREAS CON VALOR PARA LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON	



FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, HUMEDALES PROTEGIDOS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
5. VALOR AMBIENTAL	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
6. VALOR PAISAJÍSTICO Y TURÍSTICO	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
7. PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.1 y 4.2, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 4.1 y 4.2]
7. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
1. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	
[describir el área de influencia del proyecto e indicar la justificación de ésta]	
2. SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 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.	
[Antecedentes]	
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]	
e. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
[Antecedentes]	
3. 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	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a. a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
[Antecedentes]	
b. 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. 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. d) La superación de los valores de las 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.	
[Antecedentes]	
e. 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. 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 los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
[Antecedentes]	
h. Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
[Antecedentes]	
i. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
[Antecedentes]	
4. SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]	
e. Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
[Antecedentes]	
5. SOBRE LA INEXISTENCIA DE LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS, GLACIARES Y ÁREAS CON VALOR PARA LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



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, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, 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, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, 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, glaciares, y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, 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, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, 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. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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]	
Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
[Antecedentes]	
7. SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
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 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.	
[Antecedentes]	
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]	
8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	
Riesgo o contingencia	[Nombre del 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 que en las secciones 4.2 y 4.3]
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 contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según 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.]
Situación de riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n 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 que en las secciones 4.2 y 4.3]
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, 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 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 contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según 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	



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.]
9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	
1. NORMAS RELACIONADAS AL EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] [En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
2. NORMAS RELACIONADAS CON LAS PARTES, OBRAS, ACTIVIDADES O ACCIONES, EMISIONES, RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS DEL PROYECTO	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]



Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
3. NORMAS RELACIONADAS CON COMPONENTES AMBIENTALES (FAUNA, VEGETACIÓN Y FLORA, SUELO, AGUA, PATRIMONIO CULTURAL)	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]



Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el Reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	
1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL	
Permiso	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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.1 y 4.2.]
Permiso	Permiso [nombre del permiso n] 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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.1 y 4.2]
2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS	
Permiso	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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la 4.1 y 4.2]
Permiso	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	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.1 y 4.2]
3. PRONUNCIAMIENTO SOBRE LA CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL O DE BODEGAJE, SEGÚN SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 161 DEL REGLAMENTO DEL SEIA	
Parte u obra a la que aplica	[Indicar la parte/obra utilizando el mismo nombre que en la sección 4.2.]
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo.]
11. COMPROMISOS AMBIENTALES 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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo	[Objetivo del Compromiso]
Descripción	[Descripción del Compromiso]
Justificación	[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar	[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.]
Forma	[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.]
Oportunidad de Implementación	[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).]
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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo	[Objetivo del Compromiso]



Descripción	[Descripción del Compromiso]
Justificación	[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar	[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.]
Forma	[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.]
Oportunidad de Implementación	[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).]

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

- 38. Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar vía correo electrónico a la oficina de partes de la Dirección Regional del SEA (oficinapartes.sea.magallanes@sea.gob.cl) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.
- 39. Como parte del plan de abandono, se debe considerar el restablecimiento del escurrimiento natural de aguas lluvias (superficial y en subsuelo). No se podrán considerar la generación de cuerpos de aguas artificiales.
- 40. De acuerdo a lo indicado por el titular, respecto a la utilización de las aguas del río Las Chinas para humectar caminos y también para alimentar los aspersores del chancador, cabe mencionar que respecto a lo dispuesto en el artículo N°48 del D.F.L. N°850, el titular debe tener en cuenta que el fin perseguido en el citado artículo es facilitar a quien construye o mantiene un camino publico la realización oportuna y optima de la obra, atendiendo el interés público comprometido. Dicho esto, todo el material producido en los empréstitos debe ser de exclusiva utilización en la obra vial.
- 41. En el marco de la jurisprudencia, es necesario señalar que, en el caso de existencia de derechos de aprovechamiento de aguas, otorgados aguas abajo del lugar de captación, es necesario indemnizar a los posibles afectados, de acuerdo al daño realmente ocasionado.
- 42. El Titular debe considerar que en la eventualidad que durante las faenas de explotación se alumbren aguas subterráneas, éstas no podrán ser utilizadas en las labores del proyecto. Para dar



uso a estas aguas el titular deberá solicitar el derecho de aprovechamiento respectivo, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 140 del Código de Aguas.

43. Antes de iniciar las obras debe contar con Plan de manejo aprobado por la Ilustre Municipalidad de Torres del Paine, según lo señalado en su Ordenanza de áridos.
44. Deberá tramitar la solicitud de autorización de Obra Preliminar para sus Instalaciones de Faenas ante la Dirección de Obras Municipales de la comuna de Torres del Paine, para cada uno de los Empréstitos.
45. Se solicita describir la simbología y demarcaciones que se instalarán en las áreas de explotación como, por ejemplo, vías de acceso, ubicación de maquinarias, faja de protección no explotable, entre otros.

Compromisos Voluntarios

46. En la página 70 de la DIA el titular señala *“La estimación de dB para la fuente emisora de ruido Empréstito Cazadores en Etapa de Operación para el receptor Estancia San Antonio, fue la más alta de toda la Modelación de Ruido Proyectado, tomando como punto de medición la ubicación más desfavorable (lo más cercano al receptor), sin embargo, cumple con la normativa vigente, pero para disminuir aún más los dB, el titular se compromete a establecer una distancia mínima al receptor con respecto a la selección de materiales, por lo que, se implementará una línea de seguridad para definir ubicación de Planta Seleccionadora de Materiales, no pudiendo sobrepasarla, lo cual se dejará marcado con estacas visibles en la superficie de los costados (lados Oeste y Este) del área a explotar, de manera de poder identificar el límite para ubicar la planta.”* Al respecto se solicita formalizar esta medida mediante un compromiso ambiental voluntario.
47. Para cada compromiso voluntario se debe indicar:
 - Impacto asociado (si aplica) por el cual se incorpora un Compromisos Voluntario
 - Fase del Proyecto a la que se aplicaría (Construcción/Operación/Cierre)
 - Descripción del Compromiso Ambiental Voluntario
 - Justificación Compromiso Ambiental Voluntario (explicación de cómo el compromiso alcanzará el objetivo)
 - Lugar de Implementación del Compromiso Ambiental Voluntario (el o los lugares de implementación o ejecución del compromiso, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda)
 - Forma de Implementación del Compromiso Ambiental Voluntario [la forma de implementación del compromiso puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción)
 - Oportunidad de Implementación del Compromiso Ambiental Voluntario: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la condición o exigencia. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la condición o exigencia. 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 del compromiso. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la condición o exigencia, que permita verificar que se está ejecutando 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)

CPF/COB/MCG



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154017875>

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <mgallardo.12@sea.gob.cl>

María Patricia Araos Pérez (Coordinador de PAC) <paraos@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154017875>