

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de Zona de Extracción en Pozo Lastrero 2"

Nombre del Titular : Aridos Arenex Ltda
Nombre del Representante Legal : Sebastián Eduardo Polanco Neumann
Dirección : Andrés Bello 2457 piso 18 Edificio Costanera Cente

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de Zona de Extracción en Pozo Lastrero 2", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación de Zona de Extracción en Pozo Lastrero 2", la que deberá entregarse hasta el 22 de mayo de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Jenny Frías Miranda, dirección de correo electrónico jfrias@sea.gob.cl, número telefónico 552 671276.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. Respecto de los residuos sólidos asimilables a domésticos generados durante el proyecto, se solicita al titular describir e implementar todas las medidas preventivas para evitar la generación de focos de atracción de fauna oportunista.

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

1. En virtud de la actualización de los riesgos geológicos y geomorfológicos, se solicita actualizar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.
2. Se reitera incorporar en el plan de prevención de contingencias y emergencias referido al destino de la fauna en caso de afectación, toda vez que, señala que lo acoge, sin embargo, no se incorpora en el texto.
3. Según el Anexo 4.2 de la Adenda, se indican 4 riesgos a los cuales se expone la componente fauna: atropello, movimientos de tierra, caza e introducción de fauna. Al respecto, se solicita al titular que sean consideradas todas aquellas circunstancias bajo las cuales la fauna silvestre podría estar bajo peligro, en cada una de sus fases, como, por ejemplo, incluir fauna silvestre en estado de desorientación y herida.



4. Se solicita aclarar las acciones de ahuyentamiento en el marco del plan de prevención de contingencias y emergencias de fauna silvestre. Al respecto, deberá definir las especies consideradas, su metodología y los roles de los participantes. Lo anterior, para distinguirla de la medida de perturbación controlada.
5. Se solicita consolidar el plan de prevención de contingencia y emergencia en un Anexo independiente, utilizando el siguiente formato:

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Tabla XX. Contingencia 1: <i>[Situación de riesgo o contingencia]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Parte, obra o acción asociada	<i>[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 la sección descripción de proyecto]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

PLAN DE EMERGENCIAS

Tabla XX. Emergencia 1: <i>[Situación de emergencia]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que la emergencia 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 la sección descripción de proyecto]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

II. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES DE DESARROLLO REGIONAL.

En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2023, el titular deberá ampliar y/o vincular su proyecto de acuerdo con lo siguiente:

1. Con relación al Lineamiento N°5 “*Integración Social y Calidad de Vida*”, Objetivo General N°2 “*Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta*”, se reitera especificar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del proyecto.

III. ACERCA SI EL PROYECTO O ACTIVIDAD GENERA O PRESENTA ALGUNO DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS INDICADOS EN ARTÍCULO 11 DE LA LEY DE BASES DEL MEDIO AMBIENTE

Ruido

1. En relación con la Tabla 13 del Anexo 3.2 de la Adenda de la DIA, se solicita presentar el Anexo 11 de referencia, toda vez que, este no es presentado en la Adenda. Lo anterior con la finalidad de justificar los valores que correspondan a la medición de dicho equipo.

Geología y geomorfología

2. Se solicita ampliar el análisis de los riesgos geológicos y geomorfológicos, identificando los tipos de remociones en masa que podrían ocurrir en la zona de emplazamiento del proyecto, como: flujos de detritos, caídas de roca, deslizamientos, etc.
Al respecto, téngase presente que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.

Fauna

3. De acuerdo con lo señalado en la respuesta 4.18 de la Adenda de la DIA, el Titular indicó que “*el titular manifiesta interés y preocupación respecto a la condición de esta especie endémica proponiendo la ejecución de un compromiso ambiental voluntario que consiste en la verificación respecto a su presencia y propiciando su ahuyentamiento en caso de encontrar ejemplares*”. Al respecto, se solicita aclarar si realizará un programa de perturbación controlada. En caso de que así fuera, el Titular deberá presentar un plan de perturbación controlada de acuerdo con la guía “*Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada*”, del SEA 2022¹, considerando para ello la totalidad de los contenidos señalado en el numeral 2 de la guía (Contenidos mínimos de la Perturbación Controlada), de acuerdo con los siete subíndices que se indican:

- 1) Especie y número de ejemplares a perturbar,
- 2) Estado de las poblaciones a intervenir,
- 3) Metodología de perturbación,
- 4) Lugar de perturbación y destino de los animales,

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/04_dt_perturbacion_controlada.pdf



- 5) Indicador de éxito,
- 6) Seguimiento,
- 7) Cronograma de actividades a realizar.

Además, el Titular deberá indicar el procedimiento en caso de no cumplir con el indicador de éxito propuesto, cuál serían los pasos a seguir y metodología propuesta en esa circunstancia.

Debido a que el Titular propone la acción de ahuyentamiento (entendiéndose por perturbación controlada) para la especie *Liolaemus torresi*, se solicita analizar la potencial afectación de la especie por acción del material particulado que emitirá el proyecto en todas sus fases, ya que correspondería al receptor más cercano considerando la baja movilidad de la especie y su biología.

Art. 7° del RSEIA

4. De acuerdo con lo informado por el Titular en la Adenda de la DIA, no fue posible realizar contacto con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) cercanos al área de influencia del Proyecto, toda vez que, no respondieron al correo electrónico enviado. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular mantener los esfuerzos para lograr dicho contacto, utilizando no solo la vía del correo electrónico, sino todas aquellas que le permitan lograr dicho acercamiento (pudiendo ser visitas en terreno o llamadas telefónicas). De lo anterior, se solicita presentar los medios de verificación que acrediten que se realizaron los intentos de acercamientos que describe en la Adenda de la DIA y, sumar los medios de verificación que ejecutará en el marco de la Adenda Complementaria de la DIA.
5. En línea con lo anterior, se reitera al Titular la solicitud de realizar una caracterización de los GHPPI identificados en las cercanías del Proyecto y exponer el análisis técnico mediante el cual descarta susceptibilidad de afectación en los términos del Art. 7 del RSEIA.

Es importante señalar que, en caso de acceder a los GHPPI, deberá contar y acreditar en la Adenda Complementaria el consentimiento informado de los entrevistados.

6. Se solicita complementar el análisis que se refiere a la pregunta 4.26 de la Adenda de la DIA, respecto a que el proyecto no se superpone con la denominada Ruta Caravanera, lo que no es claro en imágenes contenidas a lo largo de la Adenda -que en razón de las distintas escalas aplicadas a la cartografía, muestra la ruta anexada al proyecto en algunas de ellas-, así como tampoco queda clara la relación espacial de los hallazgos arqueológicos identificados con la mencionada ruta, materia sobre la cual manifestaron preocupación los GHPPI en el marco de las reuniones realizadas con ocasión de lo dispuesto en el artículo 86 del RSEIA. Al respecto, se solicita presentar una cartografía que identifique la huella, los hallazgos y el proyecto en una imagen, lo que permitirá facilitar la comprensión del análisis hecho por el Titular.
7. Una vez actualizada la información del componente medio humano, en una tabla el Titular deberá plantear las conclusiones de un nuevo análisis del artículo 7 del RSEIA. Para ello, deberá utilizar los criterios planteados en la guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, 2020, disponible en formato digital en el siguiente enlace: [Guia_AI_SVCGH.pdf](#) (sea.gob.cl).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Art. 10° del RSEIA

Arqueología

8. Se solicita aclarar la presencia de hallazgos arqueológicos, en atención a que en la pág. 185 de la Adenda de la DIA, el Titular señala que no hay hallazgos arqueológicos, sin embargo, esto se contradice con lo mencionado en la página 181 del mismo documento, donde señala que se identificaron 3 hallazgos arqueológicos para los cuales se está solicitando el PAS N°132.
9. Se reitera implementar un Monitoreo arqueológico permanente, 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.
10. Con la finalidad de descartar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, el Titular define en el Anexo 6 el Compromiso Ambiental Voluntario cuyo propósito será la prospección en ruta de acceso al proyecto, donde no se detectaron hallazgos. Al respecto, esta Autoridad informa que la prospección no corresponde a un compromiso voluntario, dado que corresponde a la caracterización ambiental arqueológica, vale decir, para identificar los potenciales impactos en el área de influencia del proyecto. Por lo tanto, deberá rectificar y actualizar la información.

En relación con el Anexo 3.6 de la Adenda de la DIA:

11. En relación con los proyectos cercanos al área del proyecto, el titular en el punto 5.1.4 y Tabla 6, señala que *“no se pudo descargar el archivo de la DIA del proyecto Ampliación Planta de Extracción y Procesamiento de Áridos en Pozo Lastrero”*. Al respecto, en el marco del Art. 12° del RSEIA, se reitera presentar los antecedentes arqueológicos del proyecto original, vale decir, la DIA del proyecto *“Ampliación Planta de Extracción y Procesamiento de Áridos en Pozo Lastrero”* aprobada mediante RCA N°331/2013. Toda vez que, la evaluación del actual proyecto debe considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente.
12. En relación con el punto 5.2.2. Segunda inspección visual (febrero de 2024), se menciona la inspección del camino de acceso y reevaluación del sector del punto de observación 16, sin embargo, falta integrar los tracks de la prospección en el archivo digital formato kmz. Por lo tanto, se solicita ampliar dicha información.
13. En relación con el punto 6. *“Conclusiones y recomendaciones”*, el titular propone efectuar la recolección superficial de los 3 hallazgos no previstos, así también un decapado. Por otro lado, proponen excavar unidades de 2x2 m hasta los niveles estériles, *“con la finalidad de caracterizar los depósitos subsuperficiales de todos los hallazgos y definir su extensión real en su variable de profundidad de depósitos y también en su extensión superficial”*.

Al respecto, se informa al Titular que, un proceso corresponde a la caracterización del depósito sub superficial y otro es la etapa de rescate. En dicho contexto, realizar un decapado consiste en retirar los primeros centímetros de la capa superficial, diferente es realizar una excavación hasta niveles estériles. Por lo tanto, se solicita aclarar, rectificar y actualizar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Así también, deberá aclarar lo señalado por el Titular “*El sedimento obtenido será harneado en su totalidad, mediante mallas de 3,6 mm, con el fin de recuperar los restos materiales asociados a las estructuras*”, toda vez que, en las fichas de registro de los hallazgos no se hace referencia a ninguna estructura.

Paleontología

14. Se reitera la solicitud de monitoreo paleontológico permanente en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra, realizado por un asesor en paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N°650 de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales” y el envío de informes de monitoreo paleontológico con frecuencia mensual al CMN.
15. Conforme a las actualizaciones del presente documento, el titular deberá actualizar los efectos, características y circunstancias del Art. 11° de la Ley N°19.300, para cada literal, así mismo, cada artículo y literal del RSEIA. En este contexto, el titular deberá presentar una **actualización del Capítulo N°3 de la DIA en un nuevo Anexo**, completando la siguiente tabla resumen, con la actualización de los antecedentes solicitados que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental:

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.	
Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones descripción de proyecto, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
Según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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 que genera:	
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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población

utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del Reglamento del SEIA.]

Tabla 2.2 Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables

Impacto ambiental	[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 descripción de proyecto, 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]
Según lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que 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.	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población representativos.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las 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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población

sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
Otros antecedentes [Si corresponde]	[Se debe considerar que en caso de que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.]
Tabla 2.3 Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
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 de descripción de proyecto, 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]
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.]
Según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
Tabla 2.4 Localización y valor ambiental del territorio	
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 de descripción de proyecto, 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]
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 y zona con valor ambiental.]
Según lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Tabla 2.5 Valor paisajístico o 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 de descripción de proyecto, 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población	
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.]
Según lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, se consideran los siguientes antecedentes que justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.	
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]
Tabla 2.6 Alteración del patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto I.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones de descripción de proyecto, 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]
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.]
Para justificar 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, se consideran los siguientes antecedentes según 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla 2.1 Riesgo para la salud de la población

cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

IV. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

PAS 132

1. Se reitera detallar los tipos de análisis que se efectuarán a los materiales líticos y vítreos, ya que no basta sólo mencionar que se analizarán estas materialidades.
2. Se solicita modificar los antecedentes del presente PAS de acuerdo con el Art. 132 del RSEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Al respecto, se deberán remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos excavados.

PAS 156

3. Según lo indicado en la Adenda de la DIA, el Titular señala que *“no se considera presentar los antecedentes asociados al PAS 156 en relación con las obras existentes como instalaciones de faena, zona acopios, zona de procesamiento y camino de acceso (ver figura siguiente), ya que estas son obras existentes en el lugar y no se proyecta modificarlas”*.

Al respecto, esta Autoridad indica que, sin perjuicio que las obras que considera el proyecto sean existentes y no se proyecta modificarlas, el proyecto existente, aprobado, mediante la RCA N°331/2013, cumplió su vida útil, por lo tanto, dados los nuevos antecedentes deberá actualizar en el presente proceso la aplicabilidad de sus permisos ambientales sectoriales.

Por otra parte, el proyecto existente fue aprobado como extracción de áridos desde un pozo lastrero, por lo que, no fueron identificados en esa instancia los antecedentes asociados al PAS 156 y/o PAS 157; sin embargo, en base a lo establecido en la Resolución DOH N°319/2022 y Resolución DOH Antofagasta N°1236/2023, el presente proyecto sometido a Evaluación Ambiental debe ser considerado como una extracción de áridos en un cauce natural.

Al respecto, el Titular reconoce en la Adenda que *“los conos de eyección en los que se emplazan las obras corresponden a cauces naturales”*. En este contexto, el titular indica que, ante la necesidad de realizar obras ante la activación de dichos conos, la acción a implementar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

por el titular se enmarca en lo descrito en el Resuelvo número 4 literal g) de la R.E. N°135 de la DGA: *"4. Exceptúense de someterse al permiso de modificación de cauce: g) Obras fluviales provisionales que, por sus simplificadas características técnicas, no cuentan con un proyecto de obra civil que deba ser sometido a revisión y aprobación de la Dirección General de Aguas, tales como, la construcción de las denominadas "patas de cabras" para encauzar las aguas a una captación, o captaciones de agua superficial que no consultan más obras civiles en el cauce que una canalización mediante movimientos de tierra. La responsabilidad de este tipo de obras recaerá expresamente en el respectivo Titular."*. Adicionalmente, el titular argumenta que, ante emergencias de esta naturaleza (activación de los conos aluviales), realizará obras provisionales de encauzamiento de cauce mediante movimientos de tierra para evitar la inundación de sus instalaciones, mediante sus maquinarias de operación en el sector.

Dado todo lo anterior, se solicita a la Titular presentar el detalle de la ubicación, dimensiones y características constructivas de dichas obras provisionales de encauzamiento. Deberá complementar con planos y montajes gráficos que permitan comprender las obras. En base a la información requerida previamente en este párrafo, se solicita evaluar la aplicabilidad del PAS 156 y/o PAS 157 y entregar los contenidos formales y técnicos de los respectivos permisos, en caso de corresponder.

PAS 157

4. El Titular indica que realizará obras provisionales de encausamiento mediante movimientos de tierra para evitar la inundación de sus instalaciones. No obstante, no presenta justificación técnica de tales obras de defensa.

Al respecto, el titular basa su justificación en un caudal de crecida de 1,26 m³/s para un periodo de retorno de 100 años. Sin embargo, este caudal está asociado solo a la precipitación sobre el área del proyecto, y no sobre el área de las cuencas aportantes, definidas como A y B, según los informes de hidrología presentados por el titular. Además, el análisis de crecidas se realiza solo para caudales líquidos, siendo en esta zona característico el flujo detrítico.

Por lo tanto, se solicita al titular presentar una justificación basada en modelaciones hidráulicas que comparen las situaciones sin y con los encausamientos planificados, de modo de acreditar que tales obras y las mismas maniobras por las que se materializarán no significarán riesgo para la salud o vida de las personas.

Para tal evaluación se solicita contemplar caudal detrítico mediante un coeficiente volumétrico no menor al 30%, y presentar las dimensiones y características de los pretilos y/o fosos que se planean mediante un plano conceptual. A la vez, evaluar la aplicabilidad del PAS 157 asociado a obras de regularización o defensa de cauces naturales, o justificar que caben en la excepción de la Res. Ex. N°135/ 2020 de la DGA, para tales obras de modificación de cauce natural.

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

1. Se informa al Titular que, en caso de requerir de un plazo mayor para responder el presente ICSARA, se deberá fundamentar en forma adecuada, acompañando un cronograma con las actividades que requiere hacer.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

2. Se informa al titular que para cargar archivos de gran tamaño deberá dar cumplimiento al ORD N°202099102718 de fecha 14-12-2020 que imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA, disponible en el enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf.

3. Se solicita al titular presentar toda la información usando el Sistema Internacional de Unidades. Así mismo, se solicita unificar las cifras de miles usando punto (ej: mil: 1.000) y cifra de decimales, usando coma (ej: uno coma uno: 1,1).
4. En caso de que el proyecto presente algún cambio referente a lo presentado en la DIA, se solicita presentar un cuadro comparativo entre lo presentado en la DIA v/s Adenda.
5. Dadas las actualizaciones de la Adenda, se solicita presentar cada capítulo de la DIA actualizado. Lo anterior, toda vez que, en el cuerpo de la Adenda, el Titular acoge lo solicitado por la Autoridad, sin embargo, en el Anexo correspondiente no es incorporado, como, por ejemplo, el Plan de prevención de contingencias y emergencias.
6. Conforme a todas las actualizaciones a la DIA, se solicita al titular señalar todos los capítulos y/o anexos donde se indiquen planos georreferenciados (Figuras y archivos digitales) de acuerdo con el siguiente formato:

Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
Mapa/Plano 1	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 2	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano 3	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>
Mapa/Plano n	<i>Indicar la referencia en donde está la información en la DIA, Adenda, Adenda complementaria (según corresponda)</i>

COMPROMISOS VOLUNTARIOS Y/O EXIGENCIAS

1. Se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que considere entregar a la directiva de la Comunidad Atacameña de Chiu Chiu, un informe impreso o digital sobre la caracterización del componente arqueológico del Proyecto en el marco del SEIA. Con lo anterior, se solicita establecer un canal de comunicación formal con la directiva para informar de forma oportuna el descubrimiento de nuevos hallazgos arqueológicos en el marco de la fase de operación del Proyecto. Este compromiso tendrá como objetivo único, socializar con los GHPPI información relativa al patrimonio arqueológico del área de influencia.
2. Se solicita al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario que considere el establecer un canal de comunicación formal con las Comunidades de Río Grande y Machuca, con el objetivo de informar oportunamente a las directivas sobre el flujo vehicular contemplado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

entre los días 24 y 26 de Julio de cada año, esto sería las vísperas y desarrollo de la Fiesta Patronal de San Santiago. Con esta medida de espera que, en el marco de la organización de dicha actividad comunitaria, puedan transmitir a sus miembros los posibles eventos de la carretera 23-CH a fin de que el GHPPI y Titular puedan tomar todo tipo de las precauciones en términos de seguridad en el uso de la carretera.

3. Respecto a los Compromisos Ambientales Voluntarios que consideren el establecimiento de un canal de comunicación formal con GHPPI, se solicita al Titular complementar como medio de verificación, los antecedentes que acrediten que la directiva de dichos GHPPI han sido informados y recibieron la información del CAV y sus alcances con relación a la ejecución del Proyecto.
4. Respecto de las observaciones contenidas en el presente informe y a todas las exigencias, compromisos y/o medidas (monitoreos, acuerdos con comunidades, medidas propuestas, charlas etc.) se solicita al Titular actualizar la información en un nuevo Anexo de acuerdo con el siguiente formato, identificando claramente si corresponde a un compromiso ambiental voluntario o exigencia:

Tabla XX. Exigencias o compromisos voluntarios*. [<i>exigencia o compromiso voluntario</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto]</p>
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

Tabla XX. Exigencias o compromisos voluntarios*. [*exigencia o compromiso voluntario*]

Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA 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).</i>]
--------------------------------	---

*Se aclara al Titular que la medida adoptada en respuesta a un requerimiento indicado en el proceso de evaluación ambiental constituye una exigencia y no un compromiso ambiental voluntario. Lo anterior, ya que, surgen de un requerimiento de algún Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental o este Servicio.

VI. FICHAS RESUMEN

1. El Titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19, literal f), el cual indica que “*Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexas a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda*”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación utilizando el formato adjunto, para lo cual se solicita que la ficha resumen refleje rigurosamente lo que ha señalado durante la evaluación.

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Referencia DIA o Adenda
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
g) Las medidas relevantes de los planes	Indicar la referencia en donde está la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>

de contingencias y emergencias;	información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	Indicar la referencia en donde está la información en la DIA o Adenda, no realizar descripción.

Ramón Guajardo Perines
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Antofagasta

FMC/TBC/JFM

Distribución:

CC:

Danica Jovanka Maturana Ostoich (Oficial de Partes) <d maturana.2@sea.gob.cl>

Tomás Andrés Ballesteros Cohen (Coordinador de PAC) <tomas.ballesteros@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161933242>