

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Ampliación de Zona de
Extracción en Pozo Lastrero 2”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	ÁRIDOS ARENEX LTDA.
Rut	93.186.000-3
Domicilio	Avenida Andrés Bello 2457, piso 18, Providencia. Santiago.
Teléfono	(56-2) (2) 5607000
Nombre representante legal	Sebastián Polanco Neumann
Rut representante legal	9.977.793-1
Domicilio representante legal	Avenida Andrés Bello 2457, piso 18, Providencia. Santiago.
Teléfono representante legal	(56-2) (2) 5607062
Correo electrónico Titular o representante legal	richard.bennett@cbb.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad											
Objetivo general	Aumentar la vida útil del proyecto aprobado mediante RCA N°0331/2013, considerando un nuevo polígono de extracción de áridos de 75 hectáreas, con un volumen de extracción de áridos de 2.100.000 m ³ , manteniendo la operación de la planta de procesamiento.										
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: <i>i.5.2. Tratándose de extracciones en un cuerpo o curso de agua, el volumen total de material a remover durante la vida útil del proyecto o actividad sea igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m³) tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a Coquimbo, o a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Valparaíso a Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago</i>										
Vida útil	18 años.										
Monto de inversión	USD 500.000.										
Mano de obra	<table><tr><th colspan="2">Tabla 1. Mano de obra máxima proyecto</th></tr><tr><th>Fase</th><th>Mano de obra máxima</th></tr><tr><td>Construcción</td><td>8</td></tr><tr><td>Operación</td><td>8</td></tr><tr><td>Cierre</td><td>8</td></tr></table> <i>Fuente: Elaboración propia</i>	Tabla 1. Mano de obra máxima proyecto		Fase	Mano de obra máxima	Construcción	8	Operación	8	Cierre	8
Tabla 1. Mano de obra máxima proyecto											
Fase	Mano de obra máxima										
Construcción	8										
Operación	8										
Cierre	8										



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
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	La actividad que marcará el hito de inicio del proyecto será la delimitación del terreno a través de banderines, en cada esquina del polígono de extracción.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrolla por etapas.
		x	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El presente proyecto modifica un proyecto con RCA favorable.
	x		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	RCA N°0331/2013 de la DIA “Ampliación Planta de Extracción y Procesamiento de Áridos en Pozo Lastrero”
	x		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Áridos Arenex Ltda	20/10/2023
Resolución de admisibilidad	202302001176	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202302102218	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad	202302102219	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/10/2023
Carta de visación del texto para difusión	202302103314	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/10/2023



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202302102217	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/10/2023
Minuta Planificación de actividades Art. 86 DIA	-	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/11/2023
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, con la Comunidad Indígena de Río Grande, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	-	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	20/11/2023
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, con la Comunidad Indígena de Chiu Chiu, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	-	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	21/11/2023
Minuta de Análisis Reuniones Art. 86	-	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	29/11/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202302103386	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	12/12/2023
Acreditación Aviso Radial	-	Áridos Arenex Ltda	02/01/2024
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	-	Áridos Arenex Ltda	05/01/2024
Resolución de extensión de la suspensión	2024020017	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	09/01/2024



Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	-	Aridos Arenex Ltda	22/02/2024
Resolución de extensión de la suspensión	20240200132	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	23/02/2024
Adenda	-	Aridos Arenex Ltda	15/03/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20240210249	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	15/03/2024
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202402103274	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/04/2024
Resolución Ampliación de plazo	20240200159	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	23/04/2024
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	-	Aridos Arenex Ltda	20/05/2024
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20240200173	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/05/2024
Adenda Complementaria	-	Aridos Arenex Ltda	25/06/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202402102128	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/06/2024
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	20240200251	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	11/07/2024

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Consejo de Monumentos Nacionales



Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Gobernación Marítima de Antofagasta
CONAF
DGA
DOH
CONADI
SAG
SEC
SEREMI MOP
SEREMI Medio Ambiente
SEREMI de Agricultura
SEREMI de Bienes Nacionales
SEREMI de Desarrollo Social y Familia
SEREMI de Energía
SEREMI de Minería
SEREMI de Salud
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
SEREMI de Vivienda y Urbanismo
SERNAGEOMIN
Dirección de Vialidad
Servicio Nacional de Turismo
Ilustre Municipalidad de Calama
Gobierno Regional

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
130	Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta	06/11/2023
405	DGA, Región de Antofagasta	08/11/2023
368	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	09/11/2023
691	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	20/11/2023
386	SAG, Región de Antofagasta	20/11/2023
02376/2023	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	20/11/2023
0629 (PROCESO 17548147)	DOH, Región de Antofagasta	20/11/2023
6634	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	21/11/2023
208	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	21/11/2023
1268	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	21/11/2023
427	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	22/11/2023
5149	Consejo de Monumentos Nacionales	24/11/2023
115	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	06/12/2023



N° Oficio	Remitido por:	Fecha
937	Ilustre Municipalidad de Calama	22/12/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
80	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	26/03/2024
156	SEREMI MOP, Región de Antofagasta	26/03/2024
106	SAG, Región de Antofagasta	27/03/2024
96	DGA, Región de Antofagasta	28/03/2024
1462	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	01/04/2024
0108 (PROCESO 17934983)	DOH, Región de Antofagasta	02/04/2024
041	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	28/03/2024
00593/2024	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	03/04/2024
0129	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta	04/04/2024
1583	Consejo de Monumentos Nacionales	08/04/2024
29	SEREMI de Energía, Región de Antofagasta	12/04/2024
428	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	12/04/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
0272 (PROCESO 18224969)	DOH, Región de Antofagasta	05/07/2024
243	DGA, Región de Antofagasta	08/07/2024
255	SAG, Región de Antofagasta	09/07/2024
01598/2024	Gobierno Regional, Región de Antofagasta	09/07/2024
243246	SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta	10/07/2024
122	SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta	11/07/2024
3284	Consejo de Monumentos Nacionales	12/07/2024
2807	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	15/07/2024

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
198404	SEC, Región de Antofagasta	03/11/2023
12600/176	Gobernación Marítima de Antofagasta	13/11/2023
376	Superintendencia de Servicios Sanitarios	17/11/2023
53-EA/2023	CONAF, Región de Antofagasta	20/11/2023
1475/2013	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta	23/11/2023
(D.AC.) ORD. SEIA N° 475	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	28/11/2023

3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

- SEREMI de Bienes Nacionales.
- SEREMI de Minería.
- SEREMI de Salud.



3.6. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01598/2024	Gobierno Regional	09/07/2024
Fundamento		
El Gobierno regional se pronunció a la Adenda complementaria de la DIA indicando lo siguiente: <i>“Del análisis del instrumento PRDU, se establece que existe compatibilidad territorial entre el Proyecto y la planificación territorial del sector”.</i>		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
937	Ilustre Municipalidad de Calama	22/12/2023
Fundamento		
La Ilustre Municipalidad de Calama se pronunció a la DIA mediante ORD. N°937 de fecha 22 de diciembre de 2023, indicando lo siguiente: <i>“El proyecto se ubica fuera del PRC, por lo que no se relaciona con el instrumento al encontrarse fuera del área urbana pero tampoco se contrapone al mismo”</i> Sin perjuicio de lo anterior, el ORD de la I. M. de Calama se recepcionó con fecha 29 de diciembre de 2023 en el SEA de Antofagasta. En consecuencia, fuera de plazo, posterior a la fecha de publicación del ICSARA publicado con fecha 12 de diciembre de 2023, por lo tanto, no forma parte de la evaluación ambiental.		

3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01598/2024	Gobierno Regional	09/07/2024
Fundamento		
El Gobierno regional se pronunció a la Adenda complementaria de la DIA indicando lo siguiente: <i>“En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2024, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°2 “Desarrollo Económico Territorial”, Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”, Lineamiento N°6 “Identidad Regional” y Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”.</i>		

3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
937	Ilustre Municipalidad de Calama	22/12/2023
Fundamento		



Tabla 3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
La Ilustre Municipalidad de Calama se pronunció a la DIA mediante ORD. N°937 de fecha 22 de diciembre de 2023, indicando lo siguiente:		
<i>“Se solicita al Titular, reemplazar las fuentes de energía a base de combustibles fósiles por el uso de energías renovables para la generación de energía eléctrica, esto con el fin de seguir disminuyendo posibles fuentes emisoras de contaminantes a la atmosfera.</i> FASE DE OPERACIÓN <i>Se solicita al Titular rectificar el párrafo, ya que mantiene errores, en los cuales no permite comprender lo descrito: El material integra/ se extraerá de un pozo lastrero que abarca una superficie total de 75 hectáreas, el cual será subdividido en 18 sectores, tal como se presenta en la iError! No se encuentra el origen de la referencia.</i> DESPACHO - MANTENCIÓN DE EQUIPOS <i>Según indica al Titular del proyecto, para la mantención de los equipos, las cuales serán de baja envergadura, y que se realizarán con las precauciones necesarias para evitar derrames, en este sentido, se exige al Titular, implementar un sistema integral para la mantención de los vehículos al interior del proyecto, obteniendo todas las autorizaciones correspondientes, ya que, nada asegura que las emergencias o contingencias que puedan ocurrir, no tendrán un efecto negativo en los componentes ambientales, principalmente en el suelo natural en donde se emplazara el proyecto en evaluación.</i> FASE DE OPERACIÓN <i>Según indica el Titular, se realizarán actividades de mantenciones al interior del polígono del proyecto, donde, no mantiene un lugar adecuado para realizar estas actividades, lo que deriva en un riesgo latente de contaminación, especialmente la contaminación de los suelos es por este motivo que se solicita al Titular del proyecto, implementar un lugar adecuado y con todas las autorizaciones necesarias para una correcta ejecución de las labores de mantención de los equipos.</i> RESIDUOS ASIMILABLES A DOMICILIARIOS <i>Según el Titular del proyecto, indica que los residuos asimilables a domiciliarios serán trasladados por un vehículo autorizado hacia un recinto autorizado para su disposición, sin embargo, del mismo modo el Titular del proyecto indica en otro párrafo, que los residuos serán trasladados a los puntos de recolección municipal más cercanos, "ubicada en el acceso a la zona de emplazamiento del proyecto". Por lo que se solicita al Titular del proyecto aclarar la manera en la cual dispondrá los RSD en el recinto autorizado, además, se solicita enviar copia de los Certificados de Disposición final de los mismos.</i> RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN <i>Se indica al Titular, que el único lugar autorizado para la disposición de este tipo de residuos es RESCON, perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Calama.</i> CAMINOS DE ACCESO <i>Se solicita al titular la implementación de bischofia a los caminos de acceso al proyecto</i> PROVISIÓN DE AGUA POTABLE <i>Se solicita al Titular enviar copia de la compra de agua y su frecuencia de abastecimiento, además se solicita al titular enviar copia de la patente municipal del proveedor de este recurso</i> TRANSPORTE DE RESIDUOS LÍQUIDOS <i>Se solicita al titular enviar un resumen anual de todos los respaldos de la disposición final de los residuos líquidos generados y dispuestos de manera adecuada en los recintos autorizados en todas las fases del</i>		



Tabla 3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
proyecto. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE <i>Se solicita al titular dar cumplimiento a la normativa presente en la ordenanza Municipal N°001/2018</i> OTRAS CONSIDERACIONES <i>La Ilustre Municipalidad de Calama, no tiene facultades de aprobación según la Ley orgánica constitucional N°19.695 y bajo este contexto y dado lo escaso de la presentación, No aprueba.”</i> Sin perjuicio de lo anterior, el ORD de la I. M. de Calama se recepcionó con fecha 29 de diciembre de 2023 en el SEA de Antofagasta. En consecuencia, fuera de plazo, posterior a la fecha de publicación del ICSARA publicado con fecha 12 de diciembre de 2023, por lo tanto, no forma parte de la evaluación ambiental.		

3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°202402100622 de fecha 19 de febrero de 2024 de la Sesión del Comité Técnico N°01/2024, de fecha 23 de enero de 2024.

3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.8.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que fueron presentadas fuera de plazo La Ilustre Municipalidad de Calama se pronunció a la DIA mediante ORD. N°937 de fecha 22 de diciembre de 2023, indicando lo siguiente: <i>“Se solicita al Titular, reemplazar las fuentes de energía a base de combustibles fósiles por el uso de energías renovables para la generación de energía eléctrica, esto con el fin de seguir disminuyendo posibles fuentes emisoras de contaminantes a la atmosfera.</i> FASE DE OPERACIÓN <i>Se solicita al Titular rectificar el párrafo, ya que mantiene errores, en los cuales no permite comprender lo descrito: El material integra/ se extraerá de un pozo lastrero que abarca una superficie total de 75 hectáreas, el cual será subdividido en 18 sectores, tal como se presenta en la iError! No se encuentra el origen de la referencia.</i> DESPACHO - MANTENCIÓN DE EQUIPOS <i>Según indica al Titular del proyecto, para la mantención de los equipos, las cuales serán de baja envergadura, y que se realizarán con las precauciones necesarias para evitar derrames, en este sentido, se exige al Titular, implementar un sistema integral para la mantención de los vehículos al interior del proyecto, obteniendo todas las autorizaciones correspondientes, ya que, nada asegura que las emergencias o contingencias que puedan ocurrir, no tendrán un efecto negativo en los componentes ambientales, principalmente en el suelo natural en donde se emplazara el proyecto en evaluación.</i> FASE DE OPERACIÓN <i>Según indica el Titular, se realizarán actividades de mantenciones al interior del polígono del proyecto,</i>



donde, no mantiene un lugar adecuado para realizar estas actividades, lo que deriva en un riesgo latente de contaminación, especialmente la contaminación de los suelos es por este motivo que se solicita al Titular del proyecto, implementar un lugar adecuado y con todas las autorizaciones necesarias para una correcta ejecución de las labores de mantención de los equipos.

RESIDUOS ASIMILABLES A DOMICILIARIOS

Según el Titular del proyecto, indica que los residuos asimilables a domiciliarios serán trasladados por un vehículo autorizado hacia un recinto autorizado para su disposición, sin embargo, del mismo modo el Titular del proyecto indica en otro párrafo, que los residuos serán trasladados a los puntos de recolección municipal más cercanos, "ubicada en el acceso a la zona de emplazamiento del proyecto". Por lo que se solicita al Titular del proyecto aclarar la manera en la cual dispondrá los RSD en el recinto autorizado, además, se solicita enviar copia de los Certificados de Disposición final de los mismos.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

Se indica al Titular, que el único lugar autorizado para la disposición de este tipo de residuos es RESCON, perteneciente a la Ilustre Municipalidad de Calama.

CAMINOS DE ACCESO

Se solicita al titular la implementación de bischofia a los caminos de acceso al proyecto

PROVISIÓN DE AGUA POTABLE

Se solicita al Titular enviar copia de la compra de agua y su frecuencia de abastecimiento, además se solicita al titular enviar copia de la patente municipal del proveedor de este recurso

TRANSPORTE DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Se solicita al titular enviar un resumen anual de todos los respaldos de la disposición final de los residuos líquidos generados y dispuestos de manera adecuada en los recintos autorizados en todas las fases del proyecto.

PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

Se solicita al titular dar cumplimiento a la normativa presente en la ordenanza Municipal N°001/2018

OTRAS CONSIDERACIONES

La Ilustre Municipalidad de Calama, no tiene facultades de aprobación según la Ley orgánica constitucional N°19.695 y bajo este contexto y dado lo escaso de la presentación, No aprueba.”

Sin perjuicio de lo anterior, el ORD de la I. M. de Calama se recepcionó con fecha 29 de diciembre de 2023 en el SEA de Antofagasta. En consecuencia, fuera de plazo, posterior a la fecha de publicación del ICSARA publicado con fecha 12 de diciembre de 2023, por lo tanto, no forma parte de la evaluación ambiental.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se ubicará en la comuna de Calama, Provincia de El Loa, Región de Antofagasta.
Superficie	76,475 hectáreas



Coordenadas UTM en Datum WGS84	Ver Anexo 1 de la Adenda de la DIA Archivos digitales formato kmz.
Caminos o vías de acceso	El acceso al proyecto se realizará por la ruta CH-23 (existente), que conecta las localidades de Calama con San Pedro de Atacama (Ver Figura 3.5 de la DIA). La ruta de acceso al proyecto contempla el ingreso de los vehículos en el km 37,4 de la ruta CH-23 hacia el interior, por un camino de tierra (Ruta interna al proyecto), el cual abarca una extensión de 2.100 metros hasta la Instalación de faenas del proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En Anexo 1.1. de la Adenda de la DIA se presenta el detalle de la ubicación de los Mapas, planos georreferenciados y archivos digitales del proyecto. Así también, en Figuras 1-1 a la Figura 1-6 de la Adenda de la DIA, se presentan mapas en formato digital pdf.

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Partes y obras existentes	El presente proyecto cuenta con partes y obras existentes, debido a que es una ampliación del proyecto con RCA favorable, RCA N°331/2013. A continuación, se detallan las instalaciones: - Instalaciones de faenas (Ver detalle en tabla 3.5 de la DIA) - Zona de Procesamiento y Acopio	Permanente	Operación
Partes y obras nuevas	El proyecto considera una nueva zona de extracción, ubicado al sur de la Instalación de faenas ya existente y considera una extensión de 75 hectáreas. El nuevo pozo será dividido en 18 sectores, los cuales serán explotados sucesivamente. Se ha estimado aproximadamente 1 año por sector. Adicionalmente, se prevé incluir una Planta Seleccionadora Móvil, la cual se ubicará al interior de este nuevo polígono de extracción.	Permanente	Operación y construcción

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.3 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación del terreno con banderines de tamaño y altura adecuada en cada vértice del polígono de la zona de extracción.



Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2024
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la habilitación del camino interno al pozo (sector 1).
4.3.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Extracción de áridos en el sector 1
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2042
Parte, obra o acción que establece el término	Procesamiento y comercialización de la totalidad de los 2.100.000m ³ de material árido a extraer.
4.3.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2042
Parte, obra o acción que establece el inicio	Finalización de extracción, procesamiento y comercialización
Fecha estimada de término	Primer semestre de 2042
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento y despeje de equipos y edificaciones desde la instalación de faenas y áreas de procesamiento de material. Además, nivelación o suavizado de las últimas áreas excavadas en el proceso extractivo, así como en la extensión de acopios localizados.

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	8
Operación	8
Cierre	8

4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Delimitación de la zona de extracción	La delimitación de la zona de extracción se realizará a través de la instalación de banderines de dimensión y altura adecuada, en cada esquina del polígono, para asegurar su visibilidad. La duración de esta acción será de 2 semanas.
Habilitación del camino interno del pozo y señalización	El pozo lastrero será dividido en 18 sectores, los cuales serán explotados sucesivamente. Se ha estimado aproximadamente 1 año por sector. Para acceder a cada uno de estos sectores se requerirá en primera instancia (primer año) de la delimitación del camino interno que une el área de la instalación de faenas y área de chancado y acopio con el Sector 1 de extracción. La duración de esta acción será de 2 semanas. La habilitación de caminos se realizará simultáneamente al inicio de la fase de operación dando paso al sector 1 de extracción.

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2 Suministros básicos



Nombre	Descripción
Energía y combustible	No se considera la utilización de energía eléctrica asociada al polígono de extracción. El proyecto requerirá 8 l/mes de combustibles, el cual será abastecido por proveedor externo autorizado.
Agua	<u>Agua Potable:</u> Se requerirán 600 l/mes de agua potable para consumo Humano y 75.000 l/mes de agua potable para servicios higiénicos. Las acciones que se implementarán para garantizar que el proyecto solo utilizará agua que cuenta con las autorizaciones sanitarias que correspondan, tienen relación con la documentación que acredite la compra del servicio a proveedores autorizados, dichos documentos se mantendrán en las oficinas administrativas para la revisión de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA). Sin perjuicio, el Titular se compromete (posterior a obtención de la RCA) a mantener registro sobre los puntos de abastecimiento de agua (para consumo y uso humano) a emplear. Dicho registro y control incluirá la documentación que autorice tal extracción. Así mismo, según lo solicitado, se remitirá a la SMA un informe semestral que incluya el volumen mensual suministrado por cada proveedor, así como, las autorizaciones que avalen la extracción de dicho insumo. <u>Agua Industrial:</u> El proyecto no considera el lavado de áridos o uso de agua dentro sus procesos, por tanto, no requiere la utilización de agua industrial en ninguna de sus fases.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la fase de construcción para satisfacer sus necesidades.

4.5.4. Emisiones y efluentes

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	En función de las actividades a desarrollar descritas en el cronograma de la Tabla 3.6 de la DIA con una duración de 4 semanas, no se han considerado emisiones de relevancia susceptibles de provocar un impacto ambiental. En dicho contexto las emisiones de las 4 semanas se incorporan en la fase de operación.

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Según la Tabla 1-14 de la Adenda de la DIA, se contempla la generación de 40,5 m ³ /mes de aguas servidas. El manejo será a través de una red domiciliaria de alcantarillado hacia Fosa séptica con sistema de drenes autorizada a través de Res Ex. N°2262 de fecha 15 de mayo 2008 de la SEREMI de Salud región de Antofagasta, para una capacidad de 9 personas.



Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
	No se generarán RILES durante el desarrollo del proyecto.

4.5.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.5.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	Dado el tipo de actividades a desarrollar en la fase de construcción, no se consideran emisiones acústicas que puedan superar los niveles máximos permisibles y establecidos del DS N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) u otra normativa de referencia, en los receptores sensibles más cercanos identificados. Las actividades asociadas a la fase de construcción únicamente corresponden a la delimitación del terreno de extracción, a través de la instalación de banderines en cada esquina del polígono, seguido del acondicionamiento del camino interno de los pozos, que considera la instalación de señalética respectiva y el retiro de piedras de mayor tamaño, a modo de asegurar un desplazamiento seguro.

4.5.5. Residuos sólidos

4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.5.5.1. Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Según la Tabla 1-14 de la Adenda de la DIA, se generarán 120 kg/mes de RSD. Los residuos domésticos y asimilables a domésticos corresponderán a restos de alimentos. Los residuos serán almacenados en contenedores. Su disposición final será en sitios autorizados. Con el fin evitar la proliferación de vectores y dispersión de olores que pudiese atraer a fauna oportunista, los residuos asimilables a domiciliarios serán dispuestos en contenedores de PVC de 360 L, los cuales se mantendrán permanentemente cerrados, serán herméticos, contarán con bolsas de basura y se ubicarán en sitios específicos dentro de la instalación de faenas para luego ser trasladados, mínimo dos veces a la semana, en un vehículo autorizado para ser depositados por personal de la empresa en un basurero el cual esté considerado en el Sistema de Recolección Municipal de Calama.
Residuos industriales no peligrosos (RSINP)	No se prevé la generación de este tipo de residuos.

4.5.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.5.5.2. Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos peligrosos (RESPEL)	No se prevé la generación de este tipo de residuos.

4.6. Fase de operación



4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno	Dada la ausencia de esta capa de suelo vegetal, todo el material a extraer será material útil. Los sectores subdivididos serán explotados 1 año por sector.
Extracción de áridos y Carguío hacia la Zona de Proceso	La extracción de áridos será mecanizada, mediante el uso de cargador frontal, excavadora o similar, para, posteriormente, ser trasladado hacia la zona de procesamiento.
Procesamiento y selección	Posterior a su extracción, el procesamiento se realizará a través de dos alternativas: - <u>Opción 1: Seleccionado a través de Planta Seleccionadora Móvil:</u> El 70% del material integral extraído será derivado a la planta seleccionadora móvil, la cual se localizará, preferentemente, en cada subsector de extracción, según avance. El material seleccionado será derivado, según su dimensión, a la zona de acopio de producto final. - <u>Opción 2: Proceso de Chancado:</u> El 30% del material integral extraído será derivado hacia la planta de chancado. Este proceso de chancado se produce una vez que se descarga el material integral al buzón alimentador, el cual pasa por el chancador primario, para luego ser transportado hacia el harnero vibratorio a través de una cinta transportadora, produciéndose la selección del material en 3 productos mediante tamices con distintas dimensiones. En caso de no ser seleccionado el material por el harnero, debido a sus dimensiones, éste será enviado a través de una cinta transportadora hacia el chancador secundario y retornará al harnero vibratorio mediante otra cinta transportadora para seguir con el proceso de selección del material. Estos dos procesos operativos podrían ser ejecutados al mismo tiempo o por separado, pero en ningún caso aumentará la tasa de procesamiento máxima actual y futura definida en esta DIA de 10.000 m³/mes. Los porcentajes de procesamientos podrían variar según requerimientos de los clientes y el mercado de este tipo de productos.
Acopio de cada tipo de Áridos	El material obtenido en planta seleccionadora móvil será derivado hacia las zonas de acopio del producto, de acuerdo con su dimensionamiento. Independiente del método que se utilice para la obtención del producto en sus distintas granulometrías, se acopiarán los distintos productos en la misma zona de acopio, tal como se ilustra en la figura 3-14 de la DIA, diferenciándose sólo en el tipo de producto y sus diferentes granulometrías.
Despacho	Finalmente, acopiados los productos en su zona respectiva, se procede al carguío a los camiones tolva de aproximadamente 20 m³, mediante el uso de cargador frontal o similar. Previo a su despacho, se utilizará una romana de pesaje certificada y validada por la Dirección de Vialidad, para evitar exceder los pesos máximos permitidos por la normativa legal vigente. El despachador revisará que la carga en los camiones se encuentre correctamente encarpada previo al retiro de las instalaciones. Respecto a lo anterior, existirá personal encargado de verificar la salida de los camiones cargados, cuya tarea consistirá en completar una planilla que informe que los camiones se retiren de la instalación de faenas en condiciones óptimas para el transporte, es decir, con el encarpe correctamente instalado, documentación necesaria, así como verificar que no exista material fino adosado a la carrocería.



Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones

Nombre	Descripción			
Transporte	Tabla 2. Transporte, fase de operación			
	Tipo de Transporte	N° de viajes/día (ida y vuelta)	Rutas por transitar	Horario del día
	Camiones tolva (14 m ³) Transporte de áridos para despacho	22	23-CH	08:00 – 18:00
			25-CH	
			24-CH	
			Camino interno	
	Camiones tolva (14 m ³) Transporte RSD	1 cada 2 semanas	23-CH	08:00 – 18:00
			Camino interno	

Fuente: Tabla 1-10 de la Adenda de la DIA

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Electricidad y combustible	El proyecto contempla la utilización de un equipo electrógeno de potencia no superior a 250 kVA, el cual abastecerá el procesamiento de áridos y la instalación de faena. De acuerdo a la tabla 1-8 de la Adenda, el proyecto requerirá 96.360 l/año de combustibles, el cual será abastecido por proveedor externo autorizado.
Agua	<u>Agua Potable:</u> Se requerirán 7.300 l/mes de agua potable para consumo Humano y 912.500 L/mes de agua potable para servicios higiénicos. Las acciones que se implementarán para garantizar que el proyecto solo utilizará agua que cuenta con las autorizaciones sanitarias que correspondan, tienen relación con la documentación que acredite la compra del servicio a proveedores autorizados, dichos documentos se mantendrán en las oficinas administrativas para la revisión de la SMA. Sin perjuicio, el Titular se compromete (posterior a obtención de la RCA) a mantener registro sobre los puntos de abastecimiento de agua (para consumo y uso humano) a emplear. Dicho registro y control incluirá la documentación que autorice tal extracción. Así mismo, según lo solicitado, se remitirá a la SMA un informe semestral que incluya el volumen mensual suministrado por cada proveedor, así como, las autorizaciones que avalen la extracción de dicho insumo. <u>Agua Industrial:</u> El proyecto no considera el lavado de áridos o uso de agua dentro sus procesos, por tanto, no requiere la utilización de agua industrial en ninguna de sus fases.
Sustancias químicas	El Proyecto utilizará sustancias químicas no peligrosas presentadas en la Tabla 1-5 de la Adenda de la DIA. En el Anexo 2.1 de la Adenda de la DIA se presentan las Hojas de Datos de Seguridad (HDS).
Maquinaria y	En la Tabla 3.8 de la DIA se detallan el tipo y cantidad de Maquinaria y vehículos



Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
vehículos	en fase de operación.

4.6.3. Productos generados

El producto que se generará corresponde a material árido en distintas granulometrías, principalmente correspondientes a Arena, Gravilla y Grava, u otra que pueda ser requerida por los clientes.

El volumen total de extracción aproximado de 2.100.000 m³, a una tasa mensual de 10.000 m³, considerándose un 95% del total como material útil.

Tanto la extracción de material como el despacho del material será realizado por el titular.

4.6.4. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

El proyecto corresponde a un pozo cuya intervención del recurso suelo abarcará una superficie de 75 hectáreas. Se extraerá un volumen total de 2.100.000 m³ de material árido, considerándose un 95% del total como material útil.

4.6.5. Emisiones y efluentes

4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera																						
Nombre	Descripción																					
Emisiones a la atmósfera	Las emisiones atmosféricas estarán constituidas principalmente por material particulado (MPS, MP₁₀, MP_{2.5}) provenientes de la erosión de pilas de acopio y del tránsito por vías internas no pavimentadas y vías externas pavimentadas (Ruta CH 23). En Anexo 3.1 de la Adenda de la DIA se presentó el Inventario de Emisiones Atmosféricas. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones. Así mismo, en Tabla 1-12 de la Adenda de la DIA se presentan las emisiones del proyecto durante los 18 años de vida útil. Como conclusión, el año 16 será el año con mayor emisión, tal como lo indica la siguiente tabla: <table><tr><th colspan="7">Tabla 3. Resumen Emisiones atmosféricas, Fase de operación</th></tr><tr><th>Fase/Emisiones (t/año)</th><th>MP₁₀</th><th>MP_{2,5}</th><th>CO</th><th>COV</th><th>NO_x</th><th>SO₂</th></tr><tr><td>Operación</td><td>16,48</td><td>3,64</td><td>3,9</td><td>1,13</td><td>18,84</td><td>0,58</td></tr></table> Fuente: Tabla 1-12 de la Adenda de la DIA	Tabla 3. Resumen Emisiones atmosféricas, Fase de operación							Fase/Emisiones (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	COV	NO _x	SO ₂	Operación	16,48	3,64	3,9	1,13	18,84	0,58
Tabla 3. Resumen Emisiones atmosféricas, Fase de operación																						
Fase/Emisiones (t/año)	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	COV	NO _x	SO ₂																
Operación	16,48	3,64	3,9	1,13	18,84	0,58																

4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Según la Tabla 1-15 de la Adenda de la DIA, se contempla la generación de 40,5 m ³ /mes de aguas servidas. El manejo será a través de una red domiciliar de alcantarillado hacia Fosa séptica con sistema de drenes autorizada a través de Res



	Ex. N°2262 de fecha 15 de mayo 2008 de la SEREMI de Salud Región de Antofagasta, para una capacidad de 9 personas.
--	--

4.6.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido y vibraciones	De acuerdo con el estudio de ruido presentado en el Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA, el receptor humano más cercano se registró a 21.000 metros del proyecto. En dicho contexto, dada la amplia distancia no se configura riesgo a la salud de la población por emisiones de ruido, por lo tanto, el proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011 del MMA que establece Norma de ruido para fuentes fijas Así también, se realizó el análisis de impactos de acuerdo con el Criterio de molestia en seres humanos por vibración; Criterio de daño estructural por vibración y tránsito vehicular, se definieron conforme a la Norma de referencia FTA “<i>Federal Transit Administration (FTA) – Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual</i>”, concluyendo que las emisiones del proyecto no sobrepasan los umbrales. En consecuencia, el proyecto no sobrepasará las normas nacionales y de referencia establecidas para ruido y vibraciones.

4.6.6. Residuos

4.6.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Según la Tabla 1-15 de la Adenda de la DIA, se generarán 120 kg/mes de RSD. Los residuos domésticos y asimilables a domésticos corresponderán a restos de alimentos. Los residuos serán almacenados en contenedores. Su disposición final será en sitios autorizados. Con el fin evitar la proliferación de vectores y dispersión de olores que pudiese atraer a fauna oportunista, los residuos asimilables a domiciliarios serán dispuestos en contenedores de PVC de 360 L, los cuales se mantendrán permanentemente cerrados, serán herméticos, contarán con bolsas de basura y se ubicarán en sitios específicos dentro de la instalación de faenas para luego ser trasladados, mínimo dos veces a la semana, en un vehículo autorizado para ser depositados por personal de la empresa en un basurero el cual esté considerado en el Sistema de Recolección Municipal de Calama.
Residuos industriales no peligrosos	Según la Tabla 1-15 de la Adenda de la DIA, se generarán 22,08 kg/mes. Los residuos corresponderán a restos de materiales. Los residuos serán almacenados en sitios de acopio autorizado mediante la Res Ex. N°795 de fecha 27 de septiembre de 2017 de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta. Su disposición final será en sitios autorizados.

4.6.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción



Residuos peligrosos	Se generarán 0,916 kg/mes de residuos peligrosos correspondientes a Paños, huaipes y EPP. Contaminados con aceites y lubricantes. Los residuos serán almacenados temporalmente en bodegas RESPEL autorizada mediante la Res Ex. N°737 de fecha 07 de septiembre de 2027 de la SEREMI de Salud región de Antofagasta. Serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitios autorizados, en un periodo no superior a los 6 meses.
---------------------	---

4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	Descripción
Descripción de las actividades, obras y acciones para dismantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o	Se retirarán las maquinarias y equipos utilizados en el sitio de extracción, por lo que, se corroborará el retiro de éstos mediante registro fotográfico.
Descripción de las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante el proyecto o actividad	Se suavizarán los taludes generados en el polígono de extracción, en función del avance del proceso extractivo y según se deshabiliten los cuadrantes (18) cada año. Los taludes se conformarán según lo anterior, de acuerdo a la inclinación establecida en los planos de proyecto, es decir, 2:1 (H:V). En caso de acopios localizados, estos se extenderán y/o utilizarán rellenando eventuales depresiones focalizadas al interior de la zona de extracción. La actividad busca obtener formas de transición suaves, asegurando tanto la facilidad de ingreso como también un efecto positivo en el aspecto visual del área intervenida.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Se extenderá el material excavado, evitando dejar acopios localizados que pudieran incidir en mayor dispersión de material particulado por acción del viento. Se retirará todo resto de materiales, chatarra, escombros, acopios excedentes, etc., que sean susceptible de ser erosionadas y, por lo tanto, fuentes generadoras de contaminación. Por otro lado, para disminuir las emisiones de polvo provocadas por el tránsito vehicular en los caminos internos, en la fase de cierre se utilizará supresor de polvo en el camino no pavimentado de acceso al proyecto.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía eléctrica y combustible	El proyecto no contempla la utilización de energía eléctrica para la fase de cierre. El proyecto requerirá 96.360 L/año de combustibles, el cual será abastecido por proveedor externo autorizado.
Agua	<u>Agua Potable:</u> Se requerirán 7.300 L/mes de agua potable para consumo Humano y 912.500 L/mes de agua potable para servicios higiénicos.



	Las acciones que se implementarán para garantizar que el proyecto solo utilizará agua que cuenta con las autorizaciones sanitarias que correspondan, tienen relación con la documentación que acredite la compra del servicio a proveedores autorizados, dichos documentos se mantendrán en las oficinas administrativas para la revisión de la (SMA). Sin perjuicio, el Titular se compromete (posterior a obtención de la RCA) a mantener registro sobre los puntos de abastecimiento de agua (para consumo y uso humano) a emplear. Dicho registro y control incluirá la documentación que autorice tal extracción. Así mismo, según lo solicitado, se remitirá a la SMA un informe semestral que incluya el volumen mensual suministrado por cada proveedor, así como, las autorizaciones que avalen la extracción de dicho insumo. <u>Agua Industrial:</u> El proyecto no considera el lavado de áridos o uso de agua dentro sus procesos, por tanto, no requiere la utilización de agua industrial en ninguna de sus fases.													
Equipos y maquinaria	Se utilizará maquinaria para la ejecución de atenuación de taludes en la zona de extracción y en el desarme de maquinarias y estructuras. El detalle del tipo y cantidad de maquinarias ver Tabla 3.34. de la DIA.													
Transporte	<table><tr><th colspan="4">Tabla 4. Transporte, fase de cierre</th></tr><tr><th>Tipo de Transporte</th><th>N° de viajes/día (ida y vuelta)</th><th>Rutas por transitar</th><th>Horario del día</th></tr><tr><td rowspan="2">Camiones tolva (14 m³) Transporte RSD</td><td rowspan="2">3</td><td>23-CH</td><td rowspan="2">08:00 – 18:00</td></tr><tr><td>Camino interno</td></tr></table> Fuente: Tabla 1-11 de la Adenda de la DIA	Tabla 4. Transporte, fase de cierre				Tipo de Transporte	N° de viajes/día (ida y vuelta)	Rutas por transitar	Horario del día	Camiones tolva (14 m³) Transporte RSD	3	23-CH	08:00 – 18:00	Camino interno
Tabla 4. Transporte, fase de cierre														
Tipo de Transporte	N° de viajes/día (ida y vuelta)	Rutas por transitar	Horario del día											
Camiones tolva (14 m³) Transporte RSD	3	23-CH	08:00 – 18:00											
		Camino interno												

4.7.3. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no realizará la extracción ni explotación de recursos naturales renovables durante la fase de cierre.

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	Dadas lo acotado de la duración de la fase de cierre, la cuantificación de emisiones fue incorporada en el inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos de la fase de operación (Ver tabla 1-12 de la Adenda de la DIA).

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Según la Tabla 1-16 de la Adenda de la DIA, se contempla la generación de 0,06 m ³ /mes de aguas servidas. El manejo será a través de una red domiciliaria de alcantarillado hacia Fosa séptica con sistema de drenes autorizada a través de Res Ex. N°2262 de fecha 15 de mayo 2008 de la SEREMI de Salud Región de Antofagasta, para una capacidad de 9 personas.



	Posterior al desarme de los baños, se procederá a la utilización de los baños químicos ya presentes, cuyos desechos serán dispuestos en sitios autorizados.
--	---

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Dado el tipo de actividades a desarrollar en la fase constructiva, para esta fase no se han considerado emisiones acústicas que puedan superar los niveles máximos permisibles y establecidos del D.S. N°38/2011 del MMA u otra normativa de referencia, en los receptores sensibles más cercanos identificados. Se debe considerar que las actividades asociadas a la fase de construcción únicamente corresponden a la delimitación del terreno de extracción, a través de la instalación de banderines en cada esquina del polígono, seguido del acondicionamiento del camino interno de los pozos, que considera la instalación de señalética respectiva y el retiro de piedras de mayor tamaño, a modo de asegurar un desplazamiento seguro.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.6.1. Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Según la Tabla 1-16 de la Adenda de la DIA, se generarán 80 kg/mes de RSD. Los residuos domésticos y asimilables a domésticos corresponderán a restos de alimentos. Los residuos serán almacenados en contenedores. Su disposición final será en sitios autorizados. Con el fin evitar la proliferación de vectores y dispersión de olores que pudiese atraer a fauna oportunista, los residuos asimilables a domiciliarios serán dispuestos en contenedores de PVC de 360 L, los cuales se mantendrán permanentemente cerrados, serán herméticos, contarán con bolsas de basura y se ubicarán en sitios específicos dentro de la instalación de faenas para luego ser trasladados, mínimo dos veces a la semana, en un vehículo autorizado para ser depositados por personal de la empresa en un basurero el cual esté considerado en el Sistema de Recolección Municipal de Calama.
Residuos industriales no peligrosos	Según la Tabla 1-16 de la Adenda de la DIA, se generarán 22,08 kg/mes. Los residuos corresponderán a restos de materiales. Los residuos serán almacenados en sitios de acopio autorizado mediante la Res Ex. N°795 de fecha 27 de septiembre de 2017 de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta. Su disposición final será en Sitios Autorizados.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán 0,916 kg/mes de residuos peligrosos correspondientes a Paños, huaipes y EPP. Contaminados con aceites y lubricantes. Los residuos serán almacenados temporalmente en bodegas RESPEL autorizada mediante la Res Ex. N°737 de fecha 07 de septiembre de 2027 de la SEREMI de Salud región de Antofagasta. Serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitios autorizados, en un periodo no superior a los 6 meses.



5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	De acuerdo con la modelación de emisiones atmosféricas presentada en el Anexo 3.2 de la DIA, los aportes del proyecto para el receptor R6 será de 0,0061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para MP_{10} promedio anual, 0,0230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para MP_{10} promedio 24 horas. R6 representa un punto a una distancia de 10 km del proyecto, que no representa receptor, toda vez que, el receptor más cercano se ubica a 21 km. En consecuencia, el proyecto no representa riesgo a la salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	<u>Alteración del suelo</u> De acuerdo con el estudio agrológico presentado en el Anexo 3.9 de la DIA, el proyecto se desarrollará en una zona desértica, con suelos de clase VII, cuya principal limitante corresponde a la profundidad muy delgada, pedregosidad superficial y sub-superficial abundante, agua aprovechable muy pobre, drenaje excesivamente drenado, erosión severa y textura arenosa. Conforme a lo anterior, el suelo posee baja capacidad de sustentar biodiversidad. En síntesis, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso natural suelo, como consecuencia de su degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, o que presente la posibilidad de alterar de manera significativa la capacidad para sustentar la biodiversidad presente en el área del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Extracción de áridos.
Fase en que se presenta	Fase de operación.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2. Agua	
Impacto ambiental	<u>Hidrogeología</u> Por la naturaleza del Proyecto, no se contempla la extracción de aguas subterráneas ni superficiales, ni intervención alguna sobre recursos hídricos, por lo cual, no habrá impacto sobre este componente. Sin perjuicio de lo anterior, en Anexo 3.10 de la DIA el titular presentó estudio hidrogeológico que estableció que el nivel freático se encuentra a 226 metros, por lo que, el proyecto no tendrá interacción con aguas subterráneas.



Tabla 5.2.2. Agua	
	<u>Hidrología</u> De acuerdo con el Anexo 3.11 de la DIA, el cuerpo de agua más cercano es una quebrada intermitente a 2,5 km en dirección Suroriente del proyecto. En el caso de una crecida centenaria (T100), se proyecta realizar una obra de defensa que permitirá contener la crecida centenaria y evitar su ingreso hacia la zona de instalación de faenas del proyecto de extracción. El pretil proyectado corresponde a un terraplén a levantar con material disponible in situ. La longitud total del muro alcanza los 1.421 metros lineales. Para más información véase PAS 157 en el Anexo 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Tubería.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.4.1. Flora y vegetación	
Impacto ambiental	<u>Afectación a la flora y vegetación.</u> De acuerdo con la caracterización de flora y vegetación actualizada presentada en el Anexo 3.4 de la DIA, en el área de influencia (AI) se determinó una unidad vegetacional: Zona desértica, la cual se encuentra dominada por las especies <i>Urmenetea atacamensis</i>, <i>Tiquilia atacamensis</i> y <i>Atriplex imbricata</i>. Ninguna de estas se encuentra en categoría de conservación.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras y actividades del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2. Fauna	
Impacto ambiental	<u>Afectación a la fauna.</u> A partir de la caracterización actualizada de fauna presentada en el Anexo 3.5 de la DIA, los esfuerzos en terreno realizados por el Titular permitieron identificar en total 2 especies (ver Tabla 5-3 del Anexo 3.5 de la DIA): <i>Geositta marítima</i> (Minero chico) y <i>Liolaemus torresi</i> (Dragón de Torres-mura), esta última en categoría de conservación, para lo cual, en Anexo 6 de la Adenda complementaria presentó el Plan de Perturbación Controlada, cuyo fin es ahuyentar a los individuos fuera del área del proyecto previo a la fase de construcción. Para evaluar el efecto del ruido generado por el proyecto sobre la fauna, en el Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA, el Titular presentó los resultados que predicen que el ruido generado por el proyecto no afectará a la fauna, ubicándose las proyecciones de ruido bajo los niveles recomendados en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa” (SEA, 2022).
Parte, obra o acción que lo genera	Obras y actividades del proyecto.



Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto.
-------------------------	-------------------------------

5.3. Valor ambiental

Tabla 5.3. Valor ambiental	
Impacto ambiental	Respecto de las Áreas Protegidas Nacionales, el Proyecto no se encuentra inserto ni cerca de algún Parque, Reserva o Monumento Nacional.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.4. Valor paisajístico y Turismo

Tabla 5.4. Valor paisajístico y turístico.	
Impacto ambiental	<u>Alteración de los atributos del paisaje.</u> De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA, al AI está conformada por una unidad homogénea denominada UP1: Plano desértico, caracterizada por el desierto de Atacama, que a su vez tiene un relieve plano, con poca variación topográfica. En cuanto a los atributos biofísicos, no se identificó ningún cuerpo o curso de agua. No se registró vegetación ni fauna en el AI. En relación con los atributos estructurales de esta unidad del paisaje, se identificó una heterogeneidad baja debido a baja a nula cantidad de atributos distintos identificables dentro de esta unidad del paisaje, así como también una singularidad nula ya que no se encontró ningún elemento que lo haga distinto y exclusivo a otro paisaje No se registra ni observan zonas de interés turístico (ZOIT) en las cercanías del proyecto de ninguna de sus parte, obras u acciones y solo destacan dos sitios prioritarios con relación a la cercanía del proyecto. Estos son Oasis de Calama y Geisers del Tatio, los que se encuentran a aproximadamente a 36.8 y 35.2 km, respectivamente, del proyecto. Dicho esto, se considera que no existe valor turístico en las cercanías del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.5. Patrimonio cultural

Tabla 5.5. Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	De acuerdo con los antecedentes actualizados presentados en el Anexo 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA, se identificaron tres hallazgos aislados que corresponden a dos elementos líticos y restos vítreos (botella fracturada). La ubicación de los hallazgos se presenta en la Figura 11 del Anexo 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Debido a que el proyecto plantea la intervención de la zona en la cual se registraron los hallazgos, se realizará el rescate por medio de una recolección superficial intensiva, para lo cual se presentan los antecedentes del PAS 132. En el Anexo 2 de la Adenda complementaria el Titular presentó carta de aceptación de hallazgos arqueológicos en unidad registrada en el Consejo de Monumentos Nacionales. Así también se implementarán las siguientes medidas preventivas:



Tabla 5.5. Patrimonio cultural	
	- La realización de charlas de inducción (al personal que ingrese a la faena por primera vez) que contemplen “Arqueología” y “Patrimonio Cultural” para el personal interviniente en el proyecto. -En el caso de que se produzcan nuevos hallazgos arqueológicos al momento de realizar cualquier trabajo de movimiento, excavación, remoción de terreno o mera observación dentro del área del proyecto, se debe proceder en conformidad a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, la cual señala la obligatoriedad de dar aviso a Carabineros, y posteriormente al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en conjunto con la detención total de las obras en el sector del suceso. En cuanto a los antecedentes paleontológicos presentados por el Titular en el Anexo 3.8 de la DIA, se determinó un Potencial Paleontológico Fosilífero para la totalidad del AI del Proyecto. Como medida preventiva, se realizarán charlas de inducción paleontológicas a los trabajadores del proyecto que participen en la fase de construcción y operación del proyecto, las cuales deberán ser dictadas o supervisadas, antes del inicio de las obras, por un paleontólogo cuyo perfil sea el detallado en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022 del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Adicionalmente, ante eventuales hallazgos, se dará cumplimiento al Protocolo de Hallazgos imprevistos, adjunto en Anexo 3.8 de la DIA, y que ha tenido en consideración lo indicado en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
Parte, obra o acción que lo genera	Zona de extracción de áridos.
Fase en que se presenta	Operación.

5.6. Medio Humano

Tabla 5.6. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales ni afectación a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, toda vez que, mediante los antecedentes presentados por el Titular, esta Autoridad no identifica alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de concentración de material particulado y gases.
Existencia de población cuya salud	Se identificó receptor Humano a 21 km de distancia del proyecto.



Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
pudiera verse afectada	
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.	De acuerdo con la modelación de emisiones atmosféricas presentada en el Anexo 3.2 de la DIA, los aportes del proyecto para el receptor R6 será de 0,0061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para MP_{10} promedio anual, 0,0230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para MP_{10} promedio 24 horas. R6 representa un punto a una distancia de 10 km del proyecto, que no representa receptor, toda vez que el receptor más cercano se ubica a 21 km. En consecuencia, el proyecto no generará riesgo a la salud de la población.
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.	De acuerdo con el estudio de ruido presentado en el Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA, el receptor humano más cercano se registró a 21.000 metros del proyecto. En dicho contexto, dada la amplia distancia no se configura riesgo a la salud de la población por emisiones de ruido, por lo tanto, el proyecto da cumplimiento al D.S. N°38/2011 del MMA que establece Norma de ruido para fuentes fijas. Así también, se realizó el análisis de impactos de acuerdo con el Criterio de molestia en seres humanos por vibración; Criterio de daño estructural por vibración y tránsito vehicular, se definieron conforme a la Norma de referencia FTA “<i>Federal Transit Administration (FTA) – Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual</i>”, concluyendo que las emisiones del proyecto no sobrepasan los umbrales. En consecuencia, el proyecto no sobrepasará las normas nacionales y de referencia establecidas para ruido y vibraciones.
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.	El proyecto no generará efectos por la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables.
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.	Todos los residuos generados por el proyecto serán manejados conforme a la normativa aplicable, por lo cual, la disposición final de residuos sólidos será en lugares autorizados para estos efectos. En base a lo anterior, el proyecto no generará efectos adversos en cantidad y calidad de los recursos naturales renovables debido al manejo de residuos.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire



Tabla 6.2 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	Intervención de hábitat de fauna.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Conforme a la evaluación ambiental de las componentes ambientales del AI del proyecto, se identificaron individuos de Flora y Fauna en el AI del proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El volumen total de extracción de suelo será de 2.100.000 m³, sobre una superficie intervenida de 75 hectáreas, sin embargo, de acuerdo con el estudio agrológico presentado en el Anexo 3.9 de la DIA, el proyecto se desarrollará en suelos de clase VII, con serias limitaciones para la agricultura. Conforme a lo anterior, el suelo posee baja capacidad de sustentar biodiversidad. En síntesis, el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso natural suelo, como consecuencia de su degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, o que presente la posibilidad de alterar de manera significativa la capacidad para sustentar la biodiversidad presente en el área del Proyecto.
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.	<u>Flora:</u> De acuerdo con la caracterización de flora y vegetación actualizada presentada en el Anexo 3.4 de la DIA, en el AI se determinó una unidad vegetacional: Zona desértica, la cual se encuentra dominada por las especies <i>Urmenetea atacamensis</i>, <i>Tiquilia atacamensis</i> y <i>Atriplex imbricata</i>. Ninguna de estas se encuentra en categoría de conservación. <u>Fauna:</u> A partir de la caracterización actualizada de fauna presentada en el Anexo 3.5 de la DIA, los esfuerzos en terreno realizados por el Titular permitieron identificar en total 2 especies (ver Tabla 5-3 del Anexo 3.5 de la DIA): <i>Geositta marítima</i> (Minero chico) y <i>Liolaemus torresi</i> (Dragón de Torres-mura), esta última en categoría de conservación, para lo cual, en Anexo 6 de la Adenda complementaria se presenta el Plan de Perturbación Controlada, cuyo fin es ahuyentar a los individuos fuera del área del proyecto previo a la fase de construcción.
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.	<u>Suelo:</u> Debido a las características propias del recurso, no se estima pérdida relevante del recurso. <u>Aire:</u> Las principales emisiones se presentarán en la fase de construcción del proyecto por material particulado que se emitirán directamente en el sitio de emplazamiento del proyecto. <u>Agua:</u> Por la naturaleza del Proyecto, no se contempla la afectación de cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles.



Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
	De acuerdo con lo anterior, se concluye que la magnitud y duración del impacto del proyecto en relación con la condición basal, no generarán efectos adversos significativos sobre el suelo, agua y aire.
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.	Conforme al Anexo 3.4 de la DIA no se identificaron especies de flora en categoría de conservación, ni objetos de protección que pudieran sufrir efectos adversos. En virtud de lo anterior, el proyecto no generará la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas, en relación con aire, mientras que el proyecto no generará efectos sobre la biota.
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.	Para evaluar el efecto del ruido generado por el proyecto sobre la fauna, en el Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA, el Titular presentó los resultados que predicen que el ruido generado por el proyecto no afectará a la fauna, ubicándose las proyecciones de ruido bajo los niveles recomendados en el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa” (SEA, 2022). De los resultados presentados, es posible establecer que las emisiones acústicas del Proyecto no serán sensibles para la fauna presente en el AI del proyecto.
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.	Debido que, para todos los residuos e insumos (peligrosos y no peligrosos) del proyecto se consideran medidas de almacenamiento y manejo según normativa vigente, es que se concluye que, el proyecto no generará efectos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, atendido el manejo que se implementará a los residuos generados. De acuerdo con lo anterior, no se prevé un impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos o residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.
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,	En base a lo anterior, a continuación, se revisa cada punto de la letra g) del artículo 6 del RSEIA: g.1 Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles: No aplica, ya que el proyecto no afectará cuerpos de aguas



Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
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.	subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles: No aplica, ya que el proyecto no alterará las fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de agua. g.3. Vegas y/o bofedales que pueden ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y su biodiversidad: El proyecto no contempla la intervención de vegas ni bofedales que pudiesen afectar el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y su biodiversidad, debido a su ubicación y emplazamiento de sus partes y obras. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales: No aplica, ya que, el proyecto no intervendrá humedales, estuarios y turberas. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse: El proyecto no se emplazará en las cercanías de glaciares, por lo que, no habrá susceptibilidad de modificarlos. De acuerdo con lo anterior, el proyecto no generará impactos 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.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de las fases del proyecto.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	El Proyecto no generará impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (en adelante, “SVCGH”).
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	No existen grupos humanos dentro del AI del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	No se generarán reasentamientos de comunidades humanas. Además, no se registran comunidades dentro del AI del Proyecto.



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.	Respecto a la presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante, “GHPPI”) en el AI del Proyecto, en la DIA, Capítulo 4, acápite 4.1.6, el Titular identificó 3 GHPPI: San Francisco de Chiu-Chiu (32 km de distancia del proyecto), Río Grande (40 km de distancia del proyecto) y Machuca (40 km de distancia del proyecto). Respecto a la utilización de recursos hídricos utilizados por estos GHPPI cercanos al Proyecto, el Titular localizó las vertientes Tuina y Teca que, de acuerdo con lo señalado en la Adenda Complementaria, a partir de información obtenida por fuentes primarias, estas corresponden a un sector importante para los GHPPI ya que, aunque no se da uso actualmente, sí representan un valor espiritual, de protección y de cuidado, puesto que, fueron lugares utilizados por sus antepasados. Respecto a lo anterior, y, de acuerdo con la información proporcionada por el Titular en la Adenda Complementaria, Anexo 7, la vertiente Tuina y Teca no se verán afectadas por partes, obras y acciones del Proyecto, así como tampoco por sus factores generadores de impactos. A través del análisis realizado en base a la información proporcionada por el Titular, se concluye que, en relación con el literal a) del art. 7 del RSEIA, a través de las partes, obras y acciones del Proyecto, no se hará uso del recurso hídrico y estas se encuentran ubicadas a más de 4 km del emplazamiento del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Sobre el flujo vehicular que generará el proyecto, en la Adenda Complementaria, Anexo 7, el Titular señaló que se realizarán 22 viajes diarios de transporte de árido con un intervalo de 1 camión cada media hora, además de un viaje cada dos semanas para el retiro de residuos domiciliarios. Finalmente, sobre el transporte en la fase de cierre, se realizarán 3 viajes por día. En relación con la información de transporte proporcionada por el Titular y el análisis realizado, se descarta al aumento significativo de los tiempos de desplazamiento que pudiera generar el Proyecto en sus 3 fases. El Titular en la Adenda Complementaria, Anexo 5, presentó Compromisos Ambientales Voluntarios (en adelante, “CAVs”) denominados Canal de comunicación con la Comunidad de Chiu Chiu y Canal de comunicación con la Comunidad de Río Grande y Machuca, el cual tiene por objetivo mantener la comunicación entre el Titular y las comunidades indígenas de Río Grande y Machuca. Con este CAV el Titular informará, oportunamente, a las directivas de las comunidades sobre el flujo vehicular contemplado entre los días 24 y 26 de julio en la ruta CH-23 a fin de que, tanto los GHPPI y el Titular del Proyecto puedan tomar todo tipo de precauciones en términos de seguridad en el



	uso de la carretera en víspera y desarrollo de la Fiesta Patronal de San Santiago. Considerando la información proporcionada por el titular, esta Autoridad concluye que, en relación con el literal b) del art. 7 del RSEIA, se descarta la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	En cuanto a la mano de obra del proyecto, en la DIA, Capítulo 3, el Titular señaló que la cantidad máxima de trabajadores por fase es la siguiente: Construcción 8 personas, Operación 8 personas, Cierre o Cierre 8 personas, destacando que, respecto a la alimentación, los/as trabajadores/as utilizarán comedores propios del proyecto y sobre el ítem hospedaje, el proyecto no contempla alojamiento, esto relacionado con el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado “Contratación de mano de obra loca”, en el que el Titular acuerda la contratación de mano de obra local, por lo que, se dará uso de pernoctación en sus propios hogares. Considerando la información proporcionada por el titular, se concluye que, en relación con el literal c) del art. 7 del RSEIA, se descarta la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica cercana al Proyecto.
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.	De acuerdo con el levantamiento de fuentes primarias realizado por el Titular, en la Adenda Complementaria, Anexo 7, respecto al AI del proyecto, se concluye que no se realizan manifestaciones culturales o tradicionales en las cercanías del proyecto, destacando que la celebración más cercana se realiza en la localidad de Río Grande, ubicado aproximadamente a 41 kilómetros del proyecto, correspondiente a la fiesta de San Santiago que se celebra el 25 de julio, y la Cruz de Mayo, realizada a inicios del mes. En base a información proporcionada por el Titular en la Adenda Complementaria, se identifica una huella de ruta caravanera que no llega hasta el polígono del pozo de extracción, sino que se ubica a aproximadamente a 100 metros, ni se dirige hacia los hallazgos arqueológicos registrados. Considerando la información proporcionada por el titular, se concluye que, en relación con el literal d) del art. 7 del RSEIA, se descarta 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.



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.	El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los SVCGH, en ninguna de sus fases.
---	---

6.4. 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.

Tabla 6.4 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	El proyecto no generará impactos ambientales sobre la 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.
Existencia de poblaciones protegidas	En el AI del Proyecto no se identifican GHPPI.
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	Respecto de las Áreas Protegidas Nacionales, el Proyecto no se encuentra inserto ni cerca de algún Parque, Reserva o Monumento Nacional. El Área Silvestre Protegida más próxima corresponde al Parque Nacional Los Flamencos, se ubica a 40 km del proyecto En consecuencia, no habrá afectación por la ejecución del proyecto, debido a que estas áreas con valor ambiental no se encuentran cercanas al proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Respecto a la presencia de GHPPI en el AI del Proyecto, en la DIA, Capítulo 4, acápite 4.1.6, el Titular identificó 3 GHPPI: San Francisco de Chiu-Chiu (32 km de distancia del proyecto), Río Grande (40 km de distancia del proyecto) y Machuca (40 km de distancia del proyecto). En base a lo anterior, el proyecto no generará susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.
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	En el área del proyecto no se registran recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. En virtud de lo anterior, el proyecto no afectará recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales



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.	protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica o territorios con valor ambiental.
---	---

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	El proyecto no generará impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.
Existencia de valor turístico	Se identificó un operador turístico y servicios turísticos vinculados al turismo de naturaleza, cuyo tipo de experiencia es parte del Turismo de Intereses Especiales.
Existencia de valor paisajístico	A nivel general, el paisaje en el que se emplazará el proyecto no posee características que le otorguen un carácter único y representativo, debido principalmente a la baja diversidad de atributos que presenta o los altos niveles de intervención que se observan en el AI. En este sentido, en el Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA, se concluye que la baja diversidad de formas y colores, no otorgan al paisaje elementos singulares que sean atractivos a la vista y le brinden un valor paisajístico.
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.	Conforme al análisis de los impactos sobre paisaje (Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA) el proyecto no tendrá impacto significativo sobre el paisaje debido a: -La baja calidad visual del paisaje en la zona. -Las obras del proyecto estarán alejadas del único punto de observación identificado. -La baja presencia humana en la zona. La calidad del paisaje en las inmediaciones del proyecto se categorizó como baja de acuerdo con la Guía de Valor Paisajístico del SEA (2019) obteniendo un área de influencia paisajística del proyecto presenta un valor paisajístico bajo. El proyecto no tendrá impactos significativos sobre el paisaje. Como resultado de lo anterior, el proyecto no obstruirá la visibilidad del paisaje en el sector costero y la armonía que ha adquirido se mantendrá en las mismas condiciones actuales.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Se definió que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta valor paisajístico, pues no se observaron atributos biofísicos de la zona que sean de una calidad única y representativa.



	Conforme a los antecedentes recién expuestos, se concluye que el proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Conforme al análisis de los impactos sobre paisaje (Anexo 3.5 de la Adenda de la DIA) no se observaron atributos biofísicos de la zona que sean de una calidad única y representativa. Por lo tanto, y, considerando además el emplazamiento y características del Proyecto, este no alterará atributos de una zona con valor paisajístico pues no se registró ninguna en sus cercanías. El Panorama Licancabur es la zona de interés turístico más cercana al proyecto ubicada a 24 km de distancia, por lo cual, no tendría afectación alguna por el emplazamiento del proyecto. Conforme a los antecedentes recién expuestos, se concluye que el valor turístico presente en el AI del Proyecto es bajo, donde los indicadores evaluados no dan pasó a una atracción de turistas o visitantes significativa en esta área.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Remoción, excavación, y traslado de hallazgos que constituyen monumentos arqueológicos protegidos por la Ley N°17.288.
Existencia de monumentos sitios con valor arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El proyecto se emplazará en áreas con valor arqueológico y paleontológico. Así también intervendrá patrimonio cultural. No obstante, a lo anterior, no se configura impacto significativo.
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.	De acuerdo con los antecedentes actualizados presentados en el Anexo 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA, se identificaron tres hallazgos aislados que corresponden a dos elementos líticos y restos vítreos (botella fracturada). La ubicación de los hallazgos se presenta en la Figura 11 del Anexo 2.2 de la Adenda complementaria de la DIA. Debido a que el proyecto plantea la intervención de la zona en la cual se registraron los hallazgos, se realizará el rescate por medio de una recolección superficial intensiva, para lo cual se presentan los antecedentes del PAS 132. En el Anexo 2 de la Adenda complementaria el Titular presentó carta de aceptación de hallazgos arqueológicos en



	unidad registrada en el CMN. Así también se implementarán las siguientes medidas preventivas: - La realización de charlas de inducción (al personal que ingrese a la faena por primera vez) que contemplen “Arqueología” y “Patrimonio Cultural” para el personal interviniente en el proyecto. -En el caso de que se produzcan nuevos hallazgos arqueológicos al momento de realizar cualquier trabajo de movimiento, excavación, remoción de terreno o mera observación dentro del área del proyecto, se debe proceder en conformidad a la Ley N° 17.288 la cual señala la obligatoriedad de dar aviso a Carabineros, y posteriormente al CMN, en conjunto con la detención total de las obras en el sector del suceso. En cuanto a los antecedentes paleontológicos presentados por el Titular en el Anexo 3.8 de la DIA, se determinó un Potencial Paleontológico Fosilífero para la totalidad del área de Influencia del Proyecto. Como medida preventiva, se realizarán charlas de inducción paleontológicas a los trabajadores del proyecto que participen en la fase de construcción y operación del proyecto, las cuales deberán ser dictadas o supervisadas, antes del inicio de las obras, por un paleontólogo cuyo perfil sea el detallado en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022 del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Adicionalmente, ante eventuales hallazgos, se dará cumplimiento al Protocolo de Hallazgos imprevistos, adjunto en Anexo 3.8 de la DIA, y que ha tenido en consideración lo indicado en el Art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. En base a lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará impactos significativos adversos sobre la componente paleontológica.
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.	No se verifican hallazgos del patrimonio cultural ni en particular del patrimonio cultural indígena asociados o cercanos al proyecto y que puedan verse afectados por las obras y actividades del proyecto. Con base a lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará impactos significativos adversos sobre la variable analizada.
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,	El proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. Por lo anterior, el Proyecto no considera intervención sobre



obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.
---	--

7. MEDIDAS RELEVANTES DEL PLAN DE PREVENCION DE CONTINGENCIAS Y PLAN DE EMERGENCIAS

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1. Plan de Prevención de Contingencias

7.1.1. Contingencias ante Riesgo de Proliferación de vectores de interés sanitario	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto, tanto en el sector del pozo, como en el sector de instalación de faena.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para prevenir esta situación de riesgo se desarrollarán las siguientes acciones: • Almacenamiento en contenedores tapados. • No generar una acumulación por tiempos prolongados. Se estima su retiro 2 veces por semana, de acuerdo con la frecuencia que tiene el servicio municipal correspondiente. • Inducción al personal y trabajadores de depositar este tipo de residuos en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. • Se desarrollará un proceso de desinfección y sanitización por empresas especializadas en los lugares de instalación de faenas y sector de extracción.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspección realizadas. • Registro de personal capacitado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.1.2. Contingencias ante Riesgo de Derrames de sustancias y/o hidrocarburos en la zona del proyecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Combustible o aceites provenientes de las maquinarias y/o vehículos en el área de emplazamiento del proyecto.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran. • Toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener con su tapa puesta. • Inspección visual periódica de los camiones y maquinaria pesada, revisando las mangueras, depósitos de aceite y depósitos de combustibles. • Lista de chequeo semanal de los camiones y maquinaria pesada • Emplear embudos o boquillas especiales que permitan conducir la totalidad del combustible al recipiente destino. • Se contará con un kit ante derrame (bandas absorbentes o arena, almohadillas, bolsas de polipropileno, polietileno, pala o recogedor, escoba, traje descartable, guante de nitrilo, e instructivo). • Se identificarán e instalarán señaléticas en zonas con riesgos de contaminación.
Forma de control y seguimiento	• Check List de los sitios de almacenamiento, bodega y zonas de trabajo. • Registro de inspección realizadas. • Registro de personal capacitado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.3. Contingencias ante Riesgo de Derrames de aceites y combustibles	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Ubicación de equipos y caminos por donde trabajen o circulen las maquinarias.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El personal verificará periódicamente, mediante inspecciones visuales, que maquinarias y equipos (tales como excavadora, camión tolva, cintas transportadoras, harneros y otros equipos que utilicen hidrocarburos como combustible) no presenten indicios de vertidos, pérdidas de combustibles u otros fluidos de los mismos. • Maquinarias y equipos cumplirán con sus respectivos planes de mantenimiento, para asegurar que no ocurran vertidos o pérdidas de combustibles u otros fluidos de los mismos. • Número de inspecciones del cumplimiento del plan de mantenimiento sobre el número de inspecciones planificadas. Además, se contará con todos los elementos para prevenir posibles derrames y contenerlos en caso de su ocurrencia. Esto último incluye elementos de contención y absorción de lubricantes u otros (arena, aserrín, <i>peat sorb</i>, etc.).



	• Número de inspecciones realizadas a estos materiales sobre el número total de inspecciones planificadas.
Forma de control y seguimiento	• Verificaciones periódicas de los indicadores de cumplimiento propuestos para cada acción de prevención. • Registro de cumplimiento en planilla disponible para ser auditada que incluya las fechas de cada verificación. • Registro de acciones correctivas y fechas de implementación. • Informes a la Autoridad: Los Informes de Control y Seguimiento de Indicadores propuestos serán enviados periódicamente a la autoridad pertinente, en este caso SMA vía electrónica (Por ejemplo, mediante el portal SNIFA).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.4. Contingencias ante Riesgo por Mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Zona de Instalación de Faena.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se instalarán señaléticas en los baños que informen del correcto uso de los mismos, para así impedir la obstrucción por parte de objetos en el sistema de aguas servidas. • Se realizarán revisiones periódicas al sistema para evaluar su correcto funcionamiento. El encargado de dicha tarea deberá realizar un informe del estado del sistema. • Se limpiará la fosa séptica cada 3 meses. • El retiro de lodos se realizará a través de una empresa certificada por la Seremi de Salud correspondiente. • La disposición de los residuos retirados será en lugares autorizados.
Forma de control y seguimiento	• Verificaciones periódicas de los indicadores de cumplimiento propuestos para cada acción de prevención. • Registro de cumplimiento en planilla disponible para ser auditada que incluya las fechas de cada verificación. • Registro de acciones correctivas y fechas de implementación. • Los Informes de Control y Seguimiento de Indicadores propuestos serán enviados periódicamente a la autoridad pertinente, en este caso SMA, vía electrónica (Por ejemplo, mediante el portal SNIFA).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.



7.1.5. Contingencias ante Riesgo por Derrames de residuos no peligrosos y/o superación en la capacidad de almacenaje	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Área de almacenaje de residuos sólidos no peligrosos. Punto de recolección municipal para residuos domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las acciones ante contingencias por derrame de residuos y/o superación de la capacidad de almacenaje serán las siguientes: • Para evitar derrames, se almacenarán todos los residuos en el área específicamente habilitada para ellos y elementos de contención de derrames. • Se contará con un kit ante derrame (bandas absorbentes o arena, almohadillas, bolsas de polipropileno, polietileno, pala o recogedor, escoba, traje descartable, guante de nitrilo e instructivo).
Forma de control y seguimiento	• Registro de retiro y disposición final de residuos sólidos no peligrosos. • Registro de residuos almacenados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.6. Contingencias ante Riesgo por Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitar y entrenar personal en técnicas de prevención y control de incendios. • Mantenimiento de la operatividad y funcionalidad de los encargados de emergencia. • Se contará con extintores y con sus mantenciones al día. • Se mantendrá el área del proyecto libre de malezas y pastizales. • Se establecerá y señalizará una zona segura y punto de encuentro.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de Prevención y Control de incendio y sobre el uso y manejo de extintores. • Monitoreo del estado de señaléticas. • Registro de las mantenciones periódicas realizadas a los extintores señalando la descripción cada extintor. • Check List de la limpieza de malezas y pastizales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.



7.1.7. Contingencias ante Riesgo por Sismos o Terremotos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Definición, señalización y comunicación de zonas de seguridad. - Inspección a estructuras e instalaciones con altura. - Capacitación al personal en primeros auxilios. - Capacitación al personal ante una emergencia de un sismo o terremoto. - Capacitación y ejecución de simulacro ante un sismo o terremoto. - Mantener los equipos de primero auxilios y de emergencia necesarios en buenas condiciones y en zonas señalizadas y de fácil acceso.
Forma de control y seguimiento	- Registro de capacitación en caso de sismo o terremoto. - Registro de verificación periódica de mantención de los lugares de trabajo, vías de evacuación y su respectiva señalética. - Determinar mediante un plano la zona segura en la instalación de faena, planta de procesamiento y zona de extracción. - Registro de realización de simulacros.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.8. Contingencias ante Riesgo por Colisión-Choque-Volcamiento de maquinarias y/o vehículos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto y rutas asociadas al tránsito de éstos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Contar con personal que cuente con las competencias específicas para la realización de las funciones. - Charla específica de información del reglamento del tránsito de la planta. - Capacitaciones específicas de manejo defensivo. - Revisión de las maquinarias y vehículos en uso operacional. - Mantención preventiva de camión de transporte y vehículos livianos. - Sistema de señalética de información e instrucción de seguridad en los caminos del proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Gestión de documentación segura de trabajadores postulantes a cargos de conducción de vehículos y maquinaria pesada a cargo del personal de prevención de riesgos. - Realización de charla de inducción por para del personal del departamento de prevención de riesgo y medio ambiente. - Registro de personal capacitado. - Check List de maquinarias y vehículos. - Registro estado de señaléticas.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.
--	--

7.1.9. Contingencias ante Riesgo por Vientos o tormentas de polvo/arena	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Previo a la realización de las actividades se deberá realizar mediciones de vientos con anemómetro. Si hubiera vientos sobre los 35 km/h y la visibilidad sea menor a 50 m de distancia, se detendrá toda mano de obra hasta que haya cesado el viento. Se realizará monitoreo de ráfagas y constantes de este, dejando registro de ello. • Prohibición de efectuar cualquier tipo de trabajo en altura física en espacios abiertos, cuando la velocidad del viento sea igual o mayor a 40 km/hora. • Definición, señalización y comunicación de zonas de seguridad. • Efectuar limpieza y orden de los diferentes sectores además del reforzamiento y/o retiro de materiales susceptibles a voladura por acción del viento. • Capacitación al personal ante una emergencia de tormentas de polvo/arena • Mantener los equipos de primero auxilios y de emergencia necesarios en buenas condiciones y en zonas señalizadas y de fácil acceso. Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo, se deberán realizar las siguientes acciones preventivas: • inspección de: huellas, bancos, estado de techumbres y canalización de aguas lluvia de casas de cambio, comedores y talleres, retiro o aseguramiento de materiales susceptibles a voladura por acción del viento (calaminas, anclaje de container, etc.).
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitación en caso de tormentas de polvo/arena. • Registro de verificación periódica de mantención e inspección de los lugares de trabajo, vías de evacuación y su respectiva señalética. • Registro del monitoreo de ráfagas y vientos constantes. • Determinar mediante un plano la zona segura en la instalación de faena, planta de procesamiento y zona de extracción.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.10. Contingencias ante Riesgo por Deslizamientos o derrumbes de los taludes	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.



Parte, obra o acción asociada	Zona de extracción de áridos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Cumplimiento del diseño topográfico que son parte del proyecto, disminuyendo el riesgo en taludes. • Definir, señalar y comunicar zonas seguras en caso de derrumbe o deslizamiento.
Forma de control y seguimiento	• Inspección de la topografía en la zona de extracción de áridos • Registro de identificación de zonas seguras. • Plano de identificaciones de zonas seguras y punto de encuentro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.11. Contingencias ante Riesgo ante derrames y/o accidentes en caminos

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda la vialidad por la que circulen los vehículos del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El transporte de áridos ya sean recién extraídos o ya procesados listos para su despacho, se realizará en vehículos acondicionados para dicha tarea, tipo tolva y con sistema de encarpe ya sea manual o automático. • La carga de los vehículos no debe ser mayor al límite superior de la tolva, se verificará antes de la salida desde las zonas de trabajo. • Una vez cargado el material en ambas zonas de trabajo (extracción y procesamiento) y antes de salir de dichas zonas los camiones serán inspeccionados, con el fin de verificar que no exista material adosado en la carrocería del vehículo, de existir se procederá al retiro manual de este, además el camión deberá permanecer en el circuito de carga el tiempo suficiente para asegurarse que no escurran líquidos o finos desde la tolva del camión al pavimento de la ruta. • Además, el personal encargado de la verificación del camión antes de abandonar las zonas de trabajo deberá asegurarse que este tenga su encarpe respectivo y en buen estado. • Se capacitará a los trabajadores que conduzcan ya sea vehículos particulares o relacionados con el proyecto o en su defecto, se asegurará que estén capacitados para llevar a cabo su labor de manera segura, por ejemplo, en los siguientes temas: • Circular a las velocidades permitidas • Tomar curvas con precaución. • Realizar chequeo previo a vehículo para asegurarse de que este en óptimas condiciones.
Forma de control y seguimiento	• Verificaciones periódicas de los indicadores y acciones propuestas • Registro de cumplimiento en planilla disponible para ser auditada que incluya las fechas de la verificación y móvil verificado.



	• Registro de acciones correctivas y fechas de implementación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.1.12. Contingencias ante Riesgo por Derrames sobre caminos públicos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda la vialidad pública por la que circulen los vehículos del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El transporte de materiales áridos solo debe realizarse en vehículos acondicionados para ello, debe tener caja tipo tolva y estar encarpado al momento del transporte. • La carga de los vehículos no debe superar el límite superior de la tolva, esto debe ser verificado cada vez que salga un camión. • Después de cargado y antes del despacho de los camiones, el operador realizará una inspección visual para asegurar que no existan materiales adosados en la carrocería ni líquidos libres que puedan escurrir. En caso de que se registre material adosado, se procederá a quitar de forma manual o mediante algún otro mecanismo. Para asegurar que no escurran líquidos libres desde el camión, se le solicitará al operador que la levante la tolva de forma tal que la inclinación fuerce la salida de estos. El camión no podrá salir de la zona del proyecto si continúa eliminando líquidos o si tiene residuos o sustancias adosadas. • Posteriormente y previo a salir del proyecto, el despachador deberá asegurarse de que la carga de material esté debidamente cubierta (con una carpa o malla resistente que deje el camión encarpado), la que se fijará fuertemente a la tolva, impidiendo el escurrimiento del material durante la circulación del vehículo. El cierre de la tolva debe estar en buen estado de manera que se asegure el cierre hermético. • El despachador debe revisar cada camión y sus documentos antes de que este abandone la zona del proyecto, con el fin de asegurar que este cumpla con todas las exigencias para el tránsito en carretera. • El despachador debe entregar la guía de despacho a transportista antes de que el vehículo salga del proyecto. El camión debe cumplir con los requisitos anteriores antes de salir del proyecto, en caso contrario el despachador prohibirá su salida. • Asegurar que los camiones cumplan con los estándares de calidad de la empresa. • Tanto la maquinaria como los camiones deben cumplir con la normativa vigente y es deber del encargado de faena asegurar que así sea.



	• Se capacitará a los transportistas o en su defecto, se asegurará que estén capacitados para llevar a cabo su labor de manera segura, por ejemplo, en los siguientes temas: • Circular a las velocidades permitidas o Tomar curvas con precaución • Realizar chequeo previo a vehículo para asegurarse de que esté en óptimas condiciones.
Forma de control y seguimiento	• Verificaciones periódicas de los indicadores y acciones propuestas. • Registro de cumplimiento en planilla disponible para ser auditada que incluya las fechas de la verificación y móvil verificado. • Registro de acciones correctivas y fechas de implementación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.1.13. Contingencias ante Riesgo por Inundación	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas y acopios
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Revisión periódica del sistema de alerta meteorológica. • Definir, señalizar y comunicar zonas seguras en caso de inundación. • Toma de acciones con maquinarias existentes para prevenir dichas inundaciones mediante obras provisionales tales como canalizaciones solo mediante movimientos de tierra, enmarcada en el resuelvo N° 4, literal g) de la Resolución Exenta N°135 de la DGA, Ministerio de Obras públicas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de chequeo de las condiciones meteorológicas. • Inspección de la topografía en la zona de extracción de áridos. • Registro de identificación de zonas seguras. • Plano de identificaciones de zonas seguras y punto de encuentro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.1.14. Contingencias ante Riesgo por Remoción de masas por Flujo de Detritos	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción/Operación.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.



Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se habilitará un muro perimetral diseñado para la crecida centenaria (T100) que tendrá por objetivo contener y desviar los potenciales flujos de agua y barro modelados. • Disponer de un plan de alerta temprana en caso de identificar umbrales hidrometeorológicos con potencialidad de gatillar flujos de detritos a modo de alertar a los trabajadores y dirigirse a sectores de seguridad en caso de ser necesario. • Se generarán charlas de capacitación para los trabajadores orientados a preparar en caso de emergencia. Se indicarán puntos de seguridad, magnitudes proyectadas del evento, y magnitudes de lluvias gatillantes de este peligro. • Mantener habilitados y despejados el acceso y salidas a los sectores de trabajo del Proyecto. • Delimitar las zonas de seguridad libres de riesgo de derrumbes, señalizando las vías de evacuación para acceder a las zonas de seguridad. • Mantener actualizada las planillas de trabajadores en faena y de las visitas que pueda haber a la zona de trabajo del Proyecto. • Mantener actualizada las planillas de maquinarias existentes en el área de áridos y disponer de una zona segura según las proyecciones de inundación realizadas para el área del proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Registro de trabajadores, visitas, y maquinaria que pueda haber en la zona de trabajo del Proyecto. • Registro de charlas de información de plan de alerta temprana. • Registro fotográfico mensual del estado de caminos y zonas de acceso y salida de áreas de trabajo. • Plano con la delimitación de las zonas de seguridad del proyecto al inicio de la habilitación del Proyecto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2. Plan de emergencias.

7.2.1. Emergencia por Proliferación de vectores de interés sanitario	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto, tanto en el sector del pozo, como en el sector de instalación de faena.
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • En caso de que ocurra un aumento en la generación de residuos, se tomarán los resguardos necesarios, situación en la que se aumentará la frecuencia de retiro determinada para las distintas categorías de residuos. • Se desarrollará un proceso de desinfección y sanitización por empresas especializadas en los lugares de instalación de faenas y zona de procesamiento. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá:



	Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe preliminar, el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.2. Emergencia por Derrames de sustancias y/o hidrocarburos en la zona del proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Combustible o aceites provenientes de las maquinarias y/o vehículos en el área de emplazamiento del proyecto.
Acciones a implementar	• Se deberá detener inmediatamente las actividades que se estén realizando y que tengan directa relación con una situación de riesgo asociado a un derrame y seguir las indicaciones del “Plan de contingencia y emergencia ante derrame de sustancias y residuos peligrosos”. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). • Dar aviso inmediato al encargado. • Rápidamente, aislar la zona donde se ha producido el derrame, rodeándola con materiales que puedan detener su propagación por el cauce. Utilizar algún tipo de barrera. • No permitir que el producto derramado percole. • Si el mecanismo de aislación del derrame es suficiente para evitar su expansión y percolación, absorber el producto con algún material disponible (<i>peat sorb</i>, aserrín, por ejemplo), luego recogerlo y depositarlo adecuadamente en contenedor destinado para su pronta eliminación en lugar de disposición autorizado. • Evaluar la necesidad de retirar también todo aquello que fue aislado alrededor del derrame y disponerlo en un sitio autorizado. • Se debe dar aviso inmediato a encargado y a la SMA dentro de las siguientes 48 horas, por medio de contacto telefónico, carta formal y/o vía correo electrónico.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Obras al Prevencionista de Riesgos a través de un medio escrito (correo electrónico). Además, se emitirá un informe preliminar, el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.



expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

7.2.3. Emergencia por Derrames de aceites y combustibles	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Ubicación de equipos y caminos por donde trabajen o circulen las maquinarias.
Acciones a implementar	• Eliminar toda fuente de ignición y realizar corte de los servicios de energía del área en caso de ser necesario. • Se deberá detener inmediatamente las actividades que se estén realizando y que tengan directa relación con el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando. • Dar aviso inmediato al encargado. • Rápidamente, aislar la zona donde se ha producido el derrame, rodeándola con materiales que puedan detener su propagación por el cauce. Utilizar algún tipo de barrera. • No permitir que el producto derramado percole. • Si el mecanismo de aislación del derrame es suficiente para evitar su expansión y percolación, absorber el producto con algún material disponible (<i>peat sorb</i>, aserrín, por ejemplo), luego recogerlo y depositarlo adecuadamente en contenedor destinado para su pronta eliminación en lugar de disposición autorizado. • Evaluar la necesidad de retirar también todo aquello que fue aislado alrededor del derrame y disponerlo en un sitio autorizado. • Se debe dar aviso inmediato a encargado y a la SMA dentro de las siguientes 48 horas, por medio de contacto telefónico, carta formal y/o vía correo electrónico.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Cuando se genere la emergencia, se procederá según las acciones indicadas, dando aviso al encargado de la actividad (por ejemplo, supervisor). Inmediatamente, se evaluará la envergadura del evento, lo cual determinará la activación del Plan de Emergencia. Además, se emitirá un informe preliminar, el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 horas controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.4. Emergencia por Mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción	Zona de Instalación de Faena



asociada	
Acciones a implementar	En caso de que se genere un mal funcionamiento (obstrucciones o sobredemanda del sistema que impliquen rebalses o inundaciones) se tomarán las siguientes medidas: • Se cortará provisoriamente el suministro de agua potable de la planta, hasta que se solucione el problema. • Se suspenderá momentáneamente el tránsito en la zona afectada y el acceso a los artefactos sanitarios, instalando señalética de emergencia pertinente. • Se contactará inmediatamente a la empresa Sanitaria responsable de las instalaciones. • Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de limpieza del área afectada. • Los encargados de comunicaciones serán quienes darán información oficial a las autoridades pertinentes. Aun cuando la emisión de olores es controlada de acuerdo con el programa de limpieza y mantenimiento de las instalaciones; en caso de la ocurrencia anormal, como medida, se contempla: • Aseo inmediato del sector (por ejemplo, mediante camión limpia fosas). • Llamar a empresa sanitaria encargada de la instalación y mantenimiento de la solución sanitaria, quienes identificarán aquello que generó el problema para su pronta extracción, manejo y disposición final.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Cuando se genere la emergencia, se procederá según las acciones indicadas, dando aviso al encargado de la actividad (por ejemplo, supervisor). Inmediatamente, se evaluará la envergadura del evento, lo cual determinará la activación del Plan de Emergencia, bajo lo cual se procederá a dar aviso a la SMA mediante un informe preliminar, el cual será remitido en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.5. Emergencia por Derrames de residuos no peligrosos y/o superación en la capacidad de almacenaje	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Área de almacenaje de residuos sólidos no peligrosos Punto de recolección municipal para residuos domiciliarios
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Evacuar a todo personal presente en el lugar que pueda entorpecer el proceso de acción ante la emergencia. • Utilizar el kit de emergencia y elementos de protección personal antes de cualquier maniobra de contención. • En caso de contaminación de suelo por derrame de residuos, se



	deberá seguir las acciones del “Plan de Emergencia ante Derrames de sustancias y residuos peligrosos”. • Contactar con las empresas encargadas del retiro de los residuos (previamente definidas y autorizadas) para solicitar el retiro de los residuos una vez identificado el aumento en la generación de éstos y contenido el derrame si es que llegó a ocurrir.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.6. Emergencia por Incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: •Cualquier persona que detecte un amago de incendio dará la alarma en forma radial, telefónica o a viva voz, a (a quién debe dirigirse) activando de esta forma el Plan de Emergencia. •El personal de seguridad, que llegará en forma rápida una vez activada la alarma, evaluará la situación donde se comunicará con bomberos. •El jefe de obra asumirá el control total de todas las acciones de la emergencia. En caso de ausencia del jefe de obra asumirá esta función el supervisor más antiguo, el que tendrá los mismos deberes y atribuciones. •Paralelamente los trabajadores se resguardan en las zonas de seguridad y puntos de encuentro. •Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el jefe de obra. •Luego se trabaja en conjunto a la brigada de rescate y bomberos de la comuna en el combate de incendio declarado. •Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir un incendio en el cual se requiera de asistencia de organización externa, como por ejemplo bomberos, se avisará a la SMA respecto a de la activación del plan de emergencia aplicado. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA



documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

7.2.7. Emergencia por Sismos o Terremotos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Dirigirse a las zonas de seguridad y puntos de encuentros. • Evitar el tránsito por zonas donde existe elementos elevados, instalaciones eléctricas, muros y paredes. • Informar a supervisores, jefe de obra o Prevencionista de riesgos el estado de trabajadores y en el caso de accidente informar las características de este, ubicación y número de afectados. • No volver a faenas hasta que se haya realizado un chequeo del estado de la planta. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.8. Emergencia por Colisión-Choque-Volcamiento de maquinarias y/o vehículos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto y rutas asociadas al tránsito de éstos
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: Se informará de inmediato al personal de Ambulancia Servicio Salud (131) y a Carabineros de Chile (133) dando la siguiente información: • Tipo de emergencia. • N° de personas lesionadas y/o enfermos. • Ubicación específica de la emergencia. • Informar de inmediato al Jefe de Obra, Supervisor o Prevencionista de Riesgos, según corresponda.



	• El Jefe de Obra, Supervisor o Prevencionista de Riesgos deberá tomar las acciones del caso, como: - o Evacuación del personal no necesario. - o No mover el paciente. - o Despejar vías de acceso. • Llegado el personal de asistencia médica ellos tomaran el manejo de la situación con la colaboración del Jefe de Obra, Supervisor o Prevencionista de Riesgos, donde: • Si las características del accidente son graves y no pueden responder a la situación, se solicitará la presencia de bomberos al lugar, para rescatar a las personas que estén atrapados en los vehículos, ya sean pesados como livianos involucrados en el incidente. • Si existe derrame de aceites o combustibles que puedan contaminar suelos, la brigada debe actuar con los recursos apropiados (maquinaria pesada y elementos de trasvasije) para contener y detener el escurrimiento, confeccionando pretilos y aplicando material que pueda absorber estos combustibles. <u>Accidente Fatal:</u> Se tomarán las siguientes acciones: • Se dará cuenta de inmediato al Jefe de Obra, Supervisor o Prevencionista de Riesgos. • La persona de más alta jerarquía informará a las personas y autoridades correspondientes. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA.

7.2.9. Emergencia por Vientos o tormentas de polvo/arena	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda el área de emplazamiento del proyecto
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Dirigirse a las zonas de seguridad y puntos de encuentros. • Evitar el tránsito por zonas donde ocurra el evento y en zonas donde es posible que se generen con mayor probabilidad. • Informar a supervisores, jefe de obra o Prevencionista de riesgos el estado de trabajadores y en el caso de accidente informar las características de este, ubicación y número de afectados.



	• No volver a faenas hasta que se haya realizado un chequeo del estado de la planta. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.10. Emergencia por Deslizamientos o derrumbes de los taludes	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Zona de extracción de áridos
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Se reúnen el Jefe de Obra, Supervisor y Prevencionista de Riesgos para evaluar la situación según corresponda. • De acuerdo con el resultado se realiza evacuación de las zonas de riesgos. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento. Además, se deberá detallar cada acción y medida de control utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.11. Emergencia por derrames y/o accidentes en caminos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda la vialidad por la que circulen los vehículos del proyecto.
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Avisar en forma inmediata al Jefe de Obra, Supervisor o



	Prevencionista de Riesgos. • De producirse un accidente ya sea de vehículos de carga o de vehículos particulares relacionados con el proyecto se comunicará con los servicios pertinentes en la emergencia tales como ambulancia, bomberos y carabineros, además del jefe de obra. • En caso de producirse derrames accidentales de carga sobre rutas públicas, se dará aviso al jefe de obra, además de los servicios públicos que se requieran (DRV) y se deberá realizar la remoción total del material caído. • Se contará con todos los elementos para prevenir posibles derrames y contenerlos en caso de su ocurrencia. Esto último incluye elementos de contención y absorción de lubricantes u otros (arena, aserrín, <i>peat sorb</i>, etc). • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de mitigación utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.12 Emergencia por Derrames sobre caminos públicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción asociada	En toda la vialidad pública por la que circulen los vehículos del proyecto.
Acciones a implementar	En el evento que durante la circulación del vehículo y su carga se produzca algún tipo de accidente que signifique el derrame del producto a la vía pública: • Se deberá comunicar inmediatamente el evento al responsable del proceso y/o jefe directo, a las organizaciones técnicas respectivas, a la autoridad municipal, a carabineros y a la Dirección de Vialidad, a fin de que se proceda a solucionar el accidente en el más breve plazo. • Se deberá indicar, señalizar y cercar la zona afectada, de manera tal que se impida el paso por la calzada involucrada, restituyendo la conectividad por una vía disponible. De esta forma se asegurará un tránsito temporal seguro, evitando situaciones de peligro que se pudieran adicionar. Para esto, los camiones deberán estar equipados con implementos de seguridad. • Se deberá realizar la remoción y limpieza total del material caído. • Enviar informe post emergencia a la SMA, donde se incluyan las acciones realizadas, las medidas propuestas para que el evento



	quede regularizado según la normativa aplicable y las acciones correctivas a seguir para evitar futuros eventos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Planta. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlado la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.13. Emergencia por Inundación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas
Acciones a implementar	En caso de una situación de emergencia se desarrollarán las siguientes medidas: • Se reúnen el Jefe de Obra, Supervisor y Prevencionista de Riesgos para evaluar la situación según corresponda. • Se establece suspensión de actividades operativas • Toma de acciones con maquinarias existentes para prevenir dichas inundaciones mediante obras provisionales tales como canalizaciones solo mediante movimientos de tierra, enmarcada en el resuelvo N° 4, literal g) de la Resolución Exenta N°135 de la DGA, Ministerio de Obras públicas. • Retiro de maquinarias a resguardo una vez efectuada la maniobra anterior • De acuerdo al resultado se realiza evacuación de las zonas de riesgos. • Controlada la emergencia se levantará un informe en el cual contendrá: Descripción del accidente, indicando lugar, fecha, hora, magnitud del evento, principales impactos ambientales. Además, se deberá detallar cada acción y medida de control utilizadas durante la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir un incendio en el cual se requiera de asistencia de organización externa, como por ejemplo bomberos, se avisará a la SMA respecto a la activación del plan de emergencia aplicado. Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 ó 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

7.2.14. Emergencia por Remoción de masas por flujo de detritos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación



Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas
Acciones a implementar	• Activar la cadena de comunicación para dar la alerta de la emergencia • Dependiendo de la magnitud del evento, se paralizarán inmediatamente las obras y si es pertinente se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Realizar un censo de los trabajadores y maquinaria en el área segura. • Se identificará en caso de existir personas lesionadas, atrapadas y/o desaparecidas. • Un especialista en prevención de riesgos inspeccionará el muro de contención de flujos, y el área del proyecto y determinará si es conveniente relocalizar alguna instalación. Si este fuera el caso, se informará a las autoridades pertinentes. • En el caso que pudiese haber daño a la infraestructura e instalaciones del Proyecto por efecto de una remoción en masa, se evaluará también la factibilidad de reparación o reconstrucción de éstas, de manera de garantizar la integridad de los trabajadores en el desarrollo posterior del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Para la activación de dicho plan de emergencias será coordinado a través del Jefe de Obras al Prevencionista de Riesgos a través de un medio escrito (correo electrónico). Además, se emitirá un informe el cual será remitido a la SMA en un período no superior a las 48 hrs de controlada la emergencia y un segundo informe final, al cabo de 10 o 15 días de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda complementaria de la DIA

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas con las emisiones, residuos y sustancias peligrosas

8.1.1. Norma de emisión de emisiones atmosféricas

Tabla 8.1.1 Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Aire.
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza; Decreto Supremo N°138/05 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas; Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba reglamento de registro de emisiones y transferencias de contaminantes.



	Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica. D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. D.S. N°211/1991 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de MP ₁₀ y MP _{2,5} se generarán principalmente por las actividades de construcción, el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y combustión de motores de vehículos, maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	• Implementación de señalética estableciendo el límite de velocidad interna del proyecto, 50 km/h. • El titular se compromete a cumplir con la obligación de declarar emanada de este decreto, a través de la plataforma de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de revisión técnica al día de los vehículos, maquinarias y camiones. • Señalética asociada al control de velocidad al interior del predio. • Registro de aplicación de supresor de polvo según corresponda. • Autorización de funcionamiento del equipo electrógeno. • Registro de la declaración de fuentes de emisiones y procesos a través de la plataforma de Ventanilla Única del RETC y en SISAT.
Forma de control y seguimiento	• Registro fotográfico de señalética para control de velocidad, verificando su ubicación y estado. • Registro de mantenciones y revisiones técnicas tanto correctivas como preventivas de maquinarias y vehículos pesados a disposición de autoridad. • Hoja de registro de aplicación de supresor de polvo llenada por el conductor en cada pasada del camión, esta hoja se adjuntará en una carpeta y dicha carpeta estará disponible en la oficina de instalación de faenas, en caso de requerirlo la autoridad pertinente. • Además, para esta última actividad se realizará un informe anual sobre las medidas aplicadas, este informe será cargado a la plataforma de la SNIFA y eventualmente a otros Órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que lo soliciten. • Declaración del año que corresponda para disponibilidad y fiscalización de la Autoridad. El sistema de ventanilla única del RETC se encontrarán actualizado y podrá ser revisado por la Autoridad para la realización de eventuales fiscalizaciones.

8.1.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Tabla 8.1.2. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica



Componente/materia:	Ruido.
Norma	Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 146/97, MINSEGPRES.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Operación de maquinaria
Forma de cumplimiento	De acuerdo con el Estudio de Impacto Acústico, se concluye que la ejecución del Proyecto durante sus fases de construcción, operación y cierre dará cumplimiento a los límites máximos establecidos al D.S. N° 38/2011, toda vez que, no existen receptores en las cercanías de la faena que vean superados los límites establecidos a la emisión de ruido. En conformidad con ello, no existirán emisiones acústicas que excedan el nivel máximo permisible en ninguna de las fases del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe “Estudio de Ruido y Vibraciones, Anexo 3.3 de la DIA. Los análisis de ruido estarán en conformidad con los niveles máximos permisibles de acuerdo a lo referido en el D.S. N° 38/2011 del MMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la maquinaria declarada siempre dentro de las zonas de trabajo establecidas y en correctas condiciones mecánicas.

8.1.3. Residuos sólidos

Tabla 8.1.3. Residuos sólidos	
Materia:	Residuos sólidos.
Norma	Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N°725/68 del Ministerio de Salud. Código Sanitario; Decreto Supremo N°148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Ley N°20.920 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje D.F.L. N°725/1968 Ministerio de Salud, Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto generará residuos en todas sus fases
Forma de cumplimiento	Durante las fases del proyecto, los residuos serán almacenados de forma temporal en sitio de acopio transitorio de residuos peligrosos, según resolución adjunta en el Anexo 2.3 de la DIA. Posteriormente, serán retirados por una empresa calificada y trasladados a un lugar de disposición final autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en el D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sitio de acopio existente y autorizado para almacenamiento transitorio de residuos peligrosos, de acuerdo con los antecedentes presentados en Anexo 2.3 de la DIA.



	• Registro de entrada y salida de los residuos peligrosos a las bodegas de almacenamiento transitorio. • Registro de retiro de residuos por parte del transportista autorizado, según corresponda. • Autorización sanitaria del transportista autorizado, según corresponda. • Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. • Realización de la declaración jurada dando fe de la veracidad de la información ingresada al RETC, como asimismo que no existen omisiones al respecto, conforme al reglamento de registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. • Registro de aquellos residuos que hayan sido reciclados o reutilizados
Forma de control y seguimiento	• Autorización de funcionamiento bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (Anexo 2.3 de la DIA). • Registro de entrada y salida de los residuos peligrosos a bodegas de almacenamiento transitorio. • Registro de retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista autorizado. • Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC. • Realización de la declaración jurada dando fe de la veracidad de la información ingresada al RETC, como asimismo que no existen omisiones al respecto, conforme al reglamento de registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC. • Segregación de residuos. • Registro de retiro de residuos para reciclaje por empresas autorizadas

8.1.4. Almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 8.1.4. Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. Decreto Supremo N° 160, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, publicado en el Diario Oficial el 7 de Julio de 2009. D.S. N°160/2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos. Y sus modificaciones D.S. N°101 de 2013, D.S. N°138 de 2016 y D.S. N°34 del 2019, todas del Ministerio de Energía. D.F.L. N°725/1968 Ministerio de Salud, Código Sanitario. D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que	Fase de construcción, operación y cierre.



aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	El proyecto comprende un lugar de acopio transitorio de residuos no peligrosos para todas las fases del proyecto, el cual ya se encuentra autorizado y aprobado por la autoridad sanitaria según los antecedentes presentados en el Anexo 2.4 de la DIA. El retiro de los residuos en mención se hará a través de una empresa externa la que se responsabilizará por la disposición final acorde a la normativa. El mismo documento donde se detalla la resolución Resnopol (N°795/2017) presenta la caracterización de los residuos industriales no peligrosos que se generarán en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos ya existente y autorizado (RES Resnopol N°795/2017) según los antecedentes presentados en el Anexo 2.4 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	- Resolución sanitaria del sitio de acopio de residuos no peligrosos (RES Resnopol N°795/2017). según los antecedentes presentados en el Anexo 2.4 de la DIA. - Registro de retiro de residuos por empresas autorizadas

8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.2.1. Patrimonio histórico y cultural

Tabla 8.2.1. Patrimonio Histórico y cultural.	
Componente	Patrimonio cultural.
Norma	Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales. Decreto Supremo N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emplazamiento de obras y actividades.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de la fase de construcción y operación del proyecto, se produjera algún hallazgo de restos arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, Superintendencia del Medio Ambiente y a carabineros, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro fotográfico con coordenadas del sitio en caso de que se registre un hallazgo. - Comunicar el hallazgo al CMN, carabineros y gobernador provincial, según corresponda. - Presentación de los antecedentes necesarios para el otorgamiento del PAS 132 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico (adjunto en Anexo 5.1 de la DIA).



Forma de control y seguimiento	- Informe de prospección arqueológica, adjunto en Anexo 3.7 de la DIA. - Otorgamiento de Permiso Ambiental Sectorial 132 Anexo 5.1 de la DIA). - Informe en caso de evidenciar un hallazgo durante las fases de construcción y/u operación, acorde a las exigencias establecidas en este cuerpo legal.
--------------------------------	--

8.2.2. Fauna

Tabla 8.2.2. Fauna	
Componente	Fauna
Norma	Decreto Supremo N°5, modificado por Decreto Supremo N° 53 del Ministerio de Agricultura. Aprueba reglamento de la Ley de Caza. Ley N°19.473, del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Forma de cumplimiento	- El Titular no contempla la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre durante el desarrollo del proyecto. Se considera incluir durante el proceso de inducción a los trabajadores: - Prohibición de caza o captura de cualquier tipo de fauna silvestre. - En caso eventual de detectar presencia de ejemplares de especies en alguna de las categorías de protección incluidas en el cuerpo normativo, se dará aviso al Servicio Agrícola Ganadero (SAG).
Indicador que acredita su cumplimiento	- El Titular no contempla la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre durante el desarrollo del proyecto. - Implementación de señalética de prohibición de caza.
Forma de control y seguimiento	- Señalética de prohibición de caza o captura. - Registro de inducción asociada a la prohibición de caza a los trabajadores.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera.

Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto intervendrá patrimonio cultural. Los antecedentes fueron actualizados en el Anexo 4.1 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver tabla 10.2.4 del ICE



Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord. N° ORD. N°3284 de fecha 12 de julio de 2024, el CMN, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en la Adenda complementaria de la DIA, indicando lo siguiente: <i>“el PAS 132... deberá ser tramitado por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN”</i> Al respecto, esta Autoridad acoge lo indicado por el CMN, y se condiciona a que el PAS 132 deberá ser tramitado por un/a por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN.
---------------------------------------	---

Tabla 9.1.2. Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales., según se establece en el artículo 157 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Intercepción de dos cauces de corriente discontinua. Los antecedentes fueron presentados en el Anexo 4.2 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N°243 de fecha 08 de julio de 2024, la DGA, Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda de la DIA. Mediante ORD. N°0272 (PROCESO 18224969) de fecha 05 de julio de 2024, la DOH, Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda de la DIA.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromisos ambientales voluntario

10.1.1. Contratación de mano de obra local

Tabla 10.1.1. Contratación de mano de obra local.	
Impacto asociado	Sin impactos asociados.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contratación de mano de obra local. <u>Descripción:</u> Se priorizará la contratación de mano de obra local para todas las fases del proyecto, donde se considerará buscar la paridad de género dentro del reclutamiento cuando sea posible. La difusión de ofertas laborales será por medios y canales que aseguren igualdad de oportunidades tanto para hombres como mujeres, con criterios de selección objetivos y no discriminatorios buscando un número equitativo de postulantes de ambos sexos. Además, se incorporará el Plan de acción para fomentar la contratación de servicios locales. <u>Justificación:</u> Medida de fomento al desarrollo comunal.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas del proyecto. <u>Forma:</u> Se ejecutará un plan de acción que fomente la contratación de mano de obra local. Se publicarán ofertas de trabajo en plataformas locales, buscando



	establecer acuerdos con empresas/servicios locales. <u>Oportunidad de implementación:</u> Previo al inicio del proyecto y cada vez que se necesite incorporar mano de obra.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de Publicaciones de avisos de trabajo en plataformas locales • Registro de empleos generados y personas contratadas. • Registro de contratos con servicios locales.
Forma de control y seguimiento	• Registro de empleados y servicios locales. • Seguimiento semestral de los indicadores.

10.1.2. Capacitaciones a la mano de obra

Tabla 10.1.2. Capacitaciones a la mano de obra.	
Impacto asociado	Sin impactos asociados.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar integralmente a la mano de obra. <u>Descripción:</u> Se realizarán capacitaciones a la mano de obra enfocadas a: • Equidad de Género • Respeto por el sistema de convivencia local de los grupos Humanos • Historia de las localidades y GHPPI y la cosmovisión atacameña • Respeto con el entorno y el cuidado del Medio ambiental <u>Justificación:</u> Medida de fomento al desarrollo comunal y propiciar un ambiente cordial entre empresa y comunidades de la zona.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de faenas. <u>Forma:</u> Asistencia de profesional que dictará capacitaciones de las temáticas por abordar. Estas capacitaciones serán realizadas cada vez que se incorpore mano de obra que nunca ha ingresado a las instalaciones del proyecto. <u>Oportunidad:</u> Se realizará una vez iniciado el proyecto y cada vez que ingrese personal nuevo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de asistentes a capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Registro de empleados y servicios locales.

10.1.3. Comunicación con comunidades

Tabla 10.1.3. Comunicación con comunidades.	
Impacto asociado (no significativo)	Sin impactos asociados.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un canal de comunicación con comunidades. <u>Descripción:</u> Serán dispuestos correos y números telefónicos a la comunidad, para que puedan realizar consultas y solicitar información. <u>Justificación:</u> Medida para fortalecer la comunicación con comunidades y resolver dudas relacionadas sobre el funcionamiento del proyecto.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> vía web o telefónica.



oportunidad de implementación	<u>Forma:</u> Serán recepcionadas dudas, consultas y solicitudes de información vía web o de forma telefónica, las cuales serán atendidas a la brevedad. Por otra parte, los camiones contarán con el logo institucional para ser reconocidos por la comunidad. <u>Oportunidad:</u> Cada vez que una persona o comunidad solicite información en relación con el proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de dudas/solicitudes atendidas. • Registro de vehículos con logo de la empresa. • Encuesta de satisfacción ante las respuestas de las solicitudes.
Forma de control y seguimiento	• Registro de vehículos con logo de la empresa. • Registro de dudas/solicitudes atendidas.

10.1.4. Plan de ahuyentamiento de fauna silvestre

Tabla 10.1.4. Plan de ahuyentamiento de fauna silvestre.	
Impacto asociado	N/A
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Propiciar el ahuyentamiento de la especie <i>Liolaemus torresi</i> y fauna silvestre dentro del proyecto durante su ejecución. <u>Descripción:</u> En caso de detectar la presencia de <i>Liolaemus torresi</i> o alguna otra especie de fauna silvestre dentro del área de emplazamiento del proyecto durante la ejecución del mismo, se ahuyentará a los individuos. <u>Justificación:</u> En el marco del levantamiento del componente de fauna, se detectó la presencia de individuos de la especie <i>Liolaemus torresi</i> dentro del área del proyecto. Ante esta situación, se realizarán capacitaciones al personal del proyecto para realizar ahuyentamiento de fauna silvestre, en el caso de detectar la presencia de esta. El personal será instruido en las acciones a realizar para ahuyentar la fauna silvestre mediante la emisión de sonidos que resulten molestos y la presencia humana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> área de extracción, donde hay registro de fauna silvestre. <u>Forma:</u> Ante la detección de presencia de fauna dentro del área del proyecto, el personal deberá acercarse a la fauna con el fin de incomodar al animal con la presencia humana y emitir sonidos que resulten molestos para el animal, pero que no les cause daño auditivo para ahuyentar al animal hacia un lugar seguro. Algunas acciones para realizar incluyen aplausos, gritos, golpes de metal o madera, o el uso de dispositivos acústicos de baja frecuencia. <u>Oportunidad:</u> Será realizado cada vez que se detecte presencia de fauna silvestre dentro del área de emplazamiento del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Reporte de actividad realizada.
Forma de control y seguimiento	Reporte de actividad realizada.

10.1.5. Canal de comunicación con la Comunidad de Chiu Chiu

Tabla 10.1.5. Canal de comunicación con la Comunidad de Chiu Chiu	
Impacto asociado	Comunicación con comunidad de Chiu Chiu
Fase del Proyecto a la que se aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y	<u>Objetivo:</u> Establecer un canal de comunicación formal con la directiva de la



Tabla 10.1.5. Canal de comunicación con la Comunidad de Chiu Chiu	
justificación	Comunidad de Chiu Chiu para informar de forma oportuna de hallazgos arqueológicos durante la operación del proyecto. <u>Descripción:</u> Se hará llegar a la Comunidad de Chiu Chiu el informe de la caracterización del componente arqueológico del proyecto en el marco del SEIA. Además, se establecerá un canal de comunicación formal con la directiva de la comunidad, con el fin de informar el descubrimiento de nuevos hallazgos arqueológicos durante la ejecución del proyecto. <u>Justificación:</u> En el marco del levantamiento del componente de Medio Humano y Arqueología, se detectó la presencia de una huella de Ruta Caravanera y hallazgos arqueológicos en el sitio en el cual se emplaza el proyecto. Se reconoce la importancia de esto al encontrarse en un Área de Desarrollo Indígena.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Ante la detección de un hallazgo arqueológico se recopilarán sus antecedentes para hacérselos llegar a la directiva de la Comunidad de Chiu Chiu mediante correo electrónico. <u>Oportunidad:</u> Será realizada cada vez que se registre un hallazgo arqueológico.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de correos electrónicos • Registro de llamadas telefónicas y minutas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de correos electrónicos • Registro de llamadas telefónicas y minutas.

10.1.6. Canal de comunicación con la Comunidad de Río Grande y Machuca

Tabla 10.1.6. Canal de comunicación con la Comunidad de Río Grande y Machuca	
Impacto asociado	Comunicación con comunidad de Río Grande y Machuca
Fase del Proyecto a la que se aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Informar oportunamente a las directivas de las comunidades sobre el flujo vehicular contemplado entre los días 24 y 26 de julio de cada año <u>Descripción:</u> Se informará a las comunidades de Río Grande y Machuca sobre el flujo vehicular durante el 24 y 26 de julio de cada año para transmitir a sus miembros los posibles eventos de la carretera 23-CH a fin de que tanto los GHPPI y el Titular del proyecto puedan tomar todo tipo de precauciones en términos de seguridad en el uso de la carretera. <u>Justificación:</u> Durante el 24 y 26 de Julio se encuentra en víspera y desarrollo de la Fiesta Patronal de San Santiago.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Emplazamiento del proyecto. <u>Forma:</u> Cada vez que se acerque a las fechas señaladas se enviará un reporte sobre el flujo vehicular que realizará el proyecto, junto con las medidas de seguridad establecidas <u>Oportunidad:</u> Será realizado previo al 24 de junio de cada año.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Registro de correos electrónicos • Registro de llamadas telefónicas y minutas.
Forma de control y seguimiento	• Registro de correos electrónicos • Registro de llamadas telefónicas y minutas.

10.1.7. Monitoreo mensual de Paleontología

Tabla 10.1.7. Monitoreo mensual de Paleontología	
Impacto Asociado	No aplica



Tabla 10.1.7. Monitoreo mensual de Paleontología	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Ejecutar un monitoreo paleontológico mensual. <u>Descripción:</u> Se ejecutará un monitoreo paleontológico mensual, por un paleontólogo cuya información curricular sea acorde a la Res. Ex N°650 de 2022 del CMN, en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra. <u>Justificación:</u> El proyecto contempla obras que implican excavaciones y movimientos de tierra, en las cuales pudiese haber un registro paleontológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de extracción de áridos. <u>Forma:</u> Se ejecutará un monitoreo paleontológico dictado por un paleontólogo cuya información curricular sea acorde a la Res. Ex N°650 de 2022 del CMN. Se enviarán informes de los resultados al CMN y dependiendo de los resultados al cabo de 6 meses, según el pronunciamiento del CMN ORD N°1583 la institución podrá reevaluar una modificación en la periodicidad de los monitoreos. <u>Oportunidad:</u> Se realizará de forma mensual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de paleontología
Forma de control y seguimiento	Informe de paleontología

10.1.8. Monitoreo mensual de Arqueología

Tabla 10.1.8. Monitoreo mensual de Arqueología	
Impacto asociado	Intervención patrimonio arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Ejecutar un monitoreo Arqueológico mensual. <u>Descripción:</u> Se ejecutará un monitoreo arqueológico mensual, por un arqueólogo o licenciado en arqueología, en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra. <u>Justificación:</u> El proyecto contempla obras que implican excavaciones y movimientos de tierra, en las cuales pudiese haber algún registro arqueológico.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de extracción de áridos. <u>Forma:</u> Se ejecutará un monitoreo arqueológico mensual, por un arqueólogo o licenciado en arqueología. Se enviarán informes de los resultados al CMN y dependiendo de los resultados al cabo de 6 meses, según el pronunciamiento del CMN ORD N°1583 la institución podrá reevaluar una modificación en la periodicidad de los monitoreos. <u>Oportunidad:</u> Se realizará de forma mensual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de Arqueología
Forma de control y seguimiento	Informe de Arqueología

10.2. Condiciones

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.1. Condición 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162691182>

Mediante ORD. N° 255 de fecha 09 de julio de 2024, el SAG, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular, condicionado a lo siguiente:

“Respecto del plan de contingencias y emergencias, en lo referente a fauna silvestre, se informa al titular que en caso de requerir trasladar un espécimen de fauna hacia algún Centro de Rescate y Rehabilitación deberá realizar las coordinaciones directamente con el Centro y no con el SAG, por lo anterior, toda tramitación con estos centros debe realizarse en forma directa a fin de promover un rápido traslado del animal hacia un centro especializado.”

Al respecto, se condiciona a que, en lo referente a fauna silvestre, se informa al titular que en caso de requerir trasladar un espécimen de fauna hacia algún Centro de Rescate y Rehabilitación deberá realizar las coordinaciones directamente con el Centro y no con el SAG, por lo anterior, toda tramitación con estos centros debe realizarse en forma directa a fin de promover un rápido traslado del animal hacia un centro especializado

10.2.2. Condición 2

En relación con lo indicado por el Titular relativo a la tipología de ingreso al SEIA, conforme a los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda complementaria, la extracción de áridos se desarrollará en un cuerpo de agua intermitente, por lo tanto, se condiciona la calificación favorable bajo la tipología del Art. 3 RSEIA:

“i.5.2. Tratándose de extracciones en un cuerpo o curso de agua, el volumen total de material a remover durante la vida útil del proyecto o actividad sea igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m³) tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a Coquimbo, o a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Valparaíso a Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago”.

10.2.3. Condición 3

En relación con la Forma de control y seguimiento de los Compromisos Ambientales Voluntarios indicados en el punto 10.1 del actual ICE, se condiciona al Titular a presentar semestralmente ante la SMA los reportes, registros e informes señalados en desde las tablas 10.1 a la 10.8 del ICE.

10.2.4. Condición 4

Mediante Ord. N° ORD. N°3284 de fecha 12 de julio de 2024, el CMN, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en la Adenda complementaria de la DIA, indicando lo siguiente:

“el PAS 132... deberá ser tramitado por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN”

Al respecto, esta Autoridad acoge lo indicado por el CMN, y se condiciona a que el PAS 132 deberá ser tramitado por un/a por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN.

10.2.5. Condición 5

Mediante Ord. N°798/2024 de fecha 19 de julio de 2024, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda complementaria de la DIA, indicando lo siguiente: *“Se solicita al titular incluir un plazo oportuno no superior a 15 días posteriores al descubrimiento de hallazgos arqueológicos, a fin de poder establecer un tiempo prudente que permita a la Comunidad de Chiu-Chiu tomar conocimiento y realizar las consultas pertinentes”.*



Al respecto, esta Autoridad acoge lo indicado por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), y el Titular deberá en base al Compromiso Ambiental Voluntario “Canal de comunicación con la Comunidad de Chiu Chiu” en un plazo no superior a 15 días informar a la comunidad el descubrimiento de nuevos hallazgos arqueológicos.

10.2.6. Condición 6

Mediante Ord. N°798/2024 de fecha 19 de julio de 2024, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda complementaria de la DIA, indicando lo siguiente: *“Se solicita al titular establecer dos instancias de entrega de información la primera un mes antes de la festividad y luego dos semanas previas, a fin de que las comunidades puedan tomar conocimiento de la información y socializarla con sus miembros”.*

Al respecto, esta Autoridad acoge lo indicado por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), y el Titular con relación al Compromiso Ambiental Voluntario “Canal de comunicación con la Comunidad de Río Grande y Machuca” deberá establecer dos instancias informativas sobre el flujo vehicular durante el 24 y 26 de julio de cada año, fechas de la Fiesta Patronal San Santiago. Esta información deberá ser entregada a la Comunidades primeramente un mes antes de la festividad y luego dos semanas previas de la realización de dicha celebración.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “**Ampliación de Zona de Extracción en Pozo Lastrero 2**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario de circulación regional Vive País, ambos con fecha 01 de diciembre de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la n RADIO ALEGRÍA DE TRANSPORTE FM 90,7 Calama y FM 95,3 San Pedro de Atacama, entre los días 04 de diciembre de 2023 y 08 de diciembre de 2023, según consta en el certificado s/n de fecha 21 de diciembre de 2023 emitido por la SOC. DE RADIODIFUSIÓN ALEGRÍA DEL TRANSPORTE LTDA.

Con fecha 17 de enero de 2024 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Ampliación de Zona de Extracción en Pozo Lastrero 2**” basándose en que:

El proyecto deberá cumplir con las condiciones identificadas en la sección 10.2 de este documento, así mismo, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental, y, el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.



El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
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;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”. – Tabla 4.3 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.
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;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”. – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento.



h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 8 de este documento.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento.

FMC/TBC/JFM

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta

