

Califica Ambientalmente el Proyecto
**"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector
Aguada de la Teca"**

Resolución Exenta N° **0163**

Antofagasta, **13 MAY 2016**

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA), su Adenda de 12 de noviembre de 2015 y su Adenda Complementaria de 29 de marzo de 2016, del Proyecto **"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca"**, presentado por Áridos San Pedro SpA con fecha 07 de abril de 2015.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto **"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca"**.

3°. El Acta de Evaluación N° 025/2015 de 28 de abril de 2015, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto **"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca"** de 28 de abril de 2016.

5°. El acuerdo N° 043/2016 de fecha 06 de mayo de 2016, de la sesión extraordinaria de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto **"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca"**.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República; la Resolución Toma de Razón N° 119046 de fecha 28 de enero del 2016 de la Dirección Ejecutiva de Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta y el D.S. N° 675 de fecha 11 de marzo de 2014, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

1°. Que, Áridos San Pedro SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto **"Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca"** (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Áridos San Pedro SpA
Rut	76.257.756-9
Domicilio	La Bolsa N° 64 of. 124, Santiago

Teléfono	(56-9) 88298534
Nombre representante legal	Víctor Freddy Villegas Uribe
Rut representante legal	11.867.935-0
Domicilio representante legal	Camino Vecinal 214, Casa A-10, Condominio Valle del Inca, Calama
Teléfono representante legal	(56-9) 88298534
Correo electrónico Titular o representante legal	vvillegas@aridosanpedro.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 28 de abril de 2016, la Directora Regional de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 06 de mayo de 2016, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**", aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 28 de abril de 2016, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	<p>El presente proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de áridos, proveniente del inmueble de propiedad de la Comunidad Indígena Atacameña de Río Grande.</p> <p>El proyecto contemplará una zona o polígono de extracción, que poseería una superficie aproximada de 11,182 ha.</p> <p>Se estima que el proyecto contemplará un volumen total de extracción de 1.800.000 m³, estableciendo un volumen de extracción mensual promedio aproximado de 25.000 m³, por un período de 6 años.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i.5.1 Tratándose de extracciones en pozos o canteras, la extracción de áridos y/o greda sea igual o superior a diez mil metros cúbicos mensuales (10.000 m ³ /mes), o cien mil metros cúbicos (100.000 m ³) totales de material removido durante la vida útil del proyecto o actividad, o abarca una superficie total igual o mayor a cinco hectáreas (5 ha).		
Vida útil	La duración de la fase de construcción sería de aproximadamente 3 meses, de la fase de operación sería de 6 años y finalmente la fase de cierre tendría una duración aproximada de 3 meses, contemplándose una vida útil total de 6 años más 6 meses.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El proyecto daría inicio a la ejecución con la habilitación de la instalación de faenas en el área del proyecto.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un	Si	No	

Proyecto o actividad		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO				
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en Región de Antofagasta, Provincia del Loa y comuna de San Pedro de Atacama.			
Descripción de la localización	El proyecto se localizaría aproximadamente en el Km 50 del camino San Pedro de Atacama (Ruta CH-23), aproximadamente a 48,2 km de la ciudad de Calama y a 38,3 km de la localidad San Pedro de Atacama.			
Superficie	Se considera que la zona de extracción sería aproximadamente de 11,182 ha. Además se contemplarían áreas destinadas al proceso productivo, (chancado, selección, carguío de material), zonas destinadas a las edificaciones del proyecto (instalaciones de faenas) y zonas para el acopio de material, cuyas superficies serían aproximadamente de 0,29 ha. Por lo tanto, la superficie total del proyecto sería de 11,472 ha.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	A continuación, se detallan las coordenadas de la zona de extracción que contemplará el proyecto, zonas administrativas y planta de beneficio.			
	Tabla N° 1. Coordenadas UTM de las obras e instalaciones del proyecto			
	Polígono	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S	
			Este (m)	Norte (m)
	Área de extracción de áridos	B1	553.788,84	7.492.360,33
		B2	553.786,13	7.492.329,41
		B3	553.760,70	7.492.326,37
		B4	553.702,94	7.492.319,91
		B5	553.693,78	7.492.316,38
		B6	553.648,05	7.492.295,96
		B7	553.623,18	7.492.287,19
		B8	553.583,53	7.492.283,38
		B9	553.545,33	7.492.297,61
		B10	553.527,91	7.492.312,08
		B11	553.437,64	7.492.360,23
		B12	553.410,69	7.492.362,10
		B13	553.389,65	7.492.364,14
		B14	553.343,41	7.492.357,38
		B15	553.326,31	7.492.354,61
		B16	553.307,86	7.492.357,09
		B17	553.293,59	7.492.348,82
		B18	553.274,41	7.492.335,90

		B19	553.241,41	7.492.315,05
		B20	553.217,13	7.492.300,35
		B21	553.190,21	7.492.284,18
		B22	553.160,32	7.492.266,11
		B23	553.131,03	7.492.248,45
		B24	553.102,35	7.492.229,61
		B25	553.088,52	7.492.222,74
		B26	553.056,72	7.492.212,52
		B27	552.971,67	7.492.190,53
		B28	552.960,02	7.492.230,01
		B29	553.055,25	7.492.248,44
		B30	553.081,48	7.492.266,96
		B31	553.119,35	7.492.273,04
		B32	553.165,20	7.492.301,46
		B33	553.175,56	7.492.317,40
		B34	553.188,07	7.492.331,51
		B35	553.235,23	7.492.341,62
		B36	553.263,32	7.492.356,90
		B37	553.285,71	7.492.370,29
		B38	553.289,07	7.492.393,82
		B39	553.309,33	7.492.406,44
		B40	553.329,65	7.492.411,79
		B41	553.364,22	7.492.409,17
		B42	553.381,14	7.492.402,96
		B43	553.402,31	7.492.395,35
		B44	553.410,02	7.492.389,97
		B45	553.428,33	7.492.383,36
		B46	553.445,78	7.492.392,34
		B47	553.492,63	7.492.369,44
		B48	553.539,89	7.492.340,86
		B49	553.584,14	7.492.321,84
		B50	553.620,84	7.492.321,22

		B51	553.645,94	7.492.318,98																																								
		B52	553.683,27	7.492.339,30																																								
		B53	553.704,49	7.492.350,39																																								
		B54	553.788,84	7.492.360,33																																								
	Área de instalaciones administrativas	D1	553.238,85	7.492.465,72																																								
		D2	553.229,08	7.492.443,75																																								
		D3	553.215,37	7.492.451,77																																								
		D4	553.223,75	7.492.474,10																																								
	Área planta de Chancado y Selección de Material	E1	553.165,14	7.492.644,87																																								
		E2	553.164,88	7.492.594,86																																								
		E3	553.114,86	7.492.595,13																																								
		E4	553.115,12	7.492.645,14																																								
	<p>Las coordenadas del punto de acceso vial en la ruta CH-23 (en Datum WGS-84 Huso 19S) al área del presente proyecto, serían las siguientes: 7.492.008 m N y 551.916 m E, a través de un camino público existente, de tierra que se encuentra en buen estado, de 7 m de ancho.</p>																																											
Caminos de acceso	<p>El proyecto contemplaría la utilización de dos caminos existentes. A continuación, se presentan las coordenadas UTM de ambos caminos:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 2. Coordenadas UTM Camino existente 1</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>551.421</td> <td>7.492.008</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>552.319</td> <td>7.492.152</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>552.421</td> <td>7.492.144</td> </tr> <tr> <td>C4</td> <td>552.530</td> <td>7.492.117</td> </tr> <tr> <td>C5</td> <td>552.663</td> <td>7.492.150</td> </tr> <tr> <td>C6</td> <td>553.108</td> <td>7.492.174</td> </tr> <tr> <td>C7</td> <td>553.391</td> <td>7.492.226</td> </tr> <tr> <td>C8</td> <td>553.620</td> <td>7.492.225</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N° 3. Coordenadas UTM Camino existente 2</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>552.421</td> <td>7.492.144</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>552.458</td> <td>7.492.139</td> </tr> </tbody> </table>				Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	C1	551.421	7.492.008	C2	552.319	7.492.152	C3	552.421	7.492.144	C4	552.530	7.492.117	C5	552.663	7.492.150	C6	553.108	7.492.174	C7	553.391	7.492.226	C8	553.620	7.492.225	Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S		Este (m)	Norte (m)	C1	552.421	7.492.144	C2	552.458	7.492.139
Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S																																											
	Este (m)	Norte (m)																																										
C1	551.421	7.492.008																																										
C2	552.319	7.492.152																																										
C3	552.421	7.492.144																																										
C4	552.530	7.492.117																																										
C5	552.663	7.492.150																																										
C6	553.108	7.492.174																																										
C7	553.391	7.492.226																																										
C8	553.620	7.492.225																																										
Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S																																											
	Este (m)	Norte (m)																																										
C1	552.421	7.492.144																																										
C2	552.458	7.492.139																																										

C3	552.498	7.492.171
C4	552.501	7.492.328
C5	552.725	7.492.408
C6	552.858	7.492.447
C7	553.094	7.492.608
C8	553.120	7.492.589
C9	553.123	7.492.588

El proyecto contemplará la implementación de dos caminos nuevos. Al respecto, se presentan las coordenadas de los puntos medios del camino a construir (camino 1, en datum WGS 84, Huso 19, Sur), el cual tendrá una longitud aproximada de 496,6 m y un ancho de unos 7 m, lo que da un área de 3.476,2 m² (0,34 Ha).

Tabla N° 4. Coordenadas UTM Camino nuevo 1

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S	
	Este (m)	Norte (m)
C1	553.311	7.492.436
C2	553.214	7.492.537
C3	553.116	7.492.583
C4	553.293	7.492.361
C5	553.297	7.492.296
C6	553.301	7.492.233
C7	553.264	7.492.224

Consecutivamente, se presentan las coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19, Sur) de los puntos medios del camino 2 a construir, (posterior al cruce con el camino principal existente), el cual tendrá una longitud aproximada de 98,6 m y un ancho de unos 7 m, lo que da un área de 690,2 m² (0,069 ha).

Tabla N° 5. Coordenadas UTM Camino nuevo 1

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS-84 Huso 19S	
	Este (m)	Norte (m)
C1	553.303	7.492.219
C2	553.312	7.492.121

Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus

La localización del Proyecto se presenta en las Figuras 1.1 de la DIA, Figura 1.2 del Adenda. Para mayor detalle ver numerales 1.9, 1.10 y 1.11 del Informe Consolidado de Evaluación.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

a) Obras o instalaciones temporales

El proyecto no contemplaría instalaciones temporales sólo permanentes.

b) Obras o instalaciones permanentes

Las obras e instalaciones permanentes se describen a continuación:

Tabla N° 6. Obras e instalaciones permanentes del proyecto

Instalación	Descripción general	Superficie (m ²)
Actividades previas a la instalación de campamento	Previo a la instalación del campamento, se realizaría un escarpado del área donde se localizaría el campamento (400 m ²), lo que permitiría disponer de la superficie requerida por el campamento propiamente tal y un área de circulación y de servicios.	400
Instalación de campamento	El campamento estaría conformado por 4 contenedores acondicionados para los fines específicos (comedor, baños, bodega, dormitorio), los que serían instalados sobre una base estabilizada, ocupando una superficie de 60 m ² (15 m ² por contenedor). Cabe señalar, que el campamento (60 m ²), estaría emplazado dentro de la superficie de actividades previas a la instalación del campamento (100 m ²).	60
Instalación Grupos Electrónicos	Para generar y suministrar la energía eléctrica necesaria para al campamento y la planta, se instalaría 1 grupo generador de energía eléctrica, que operan con petróleo diésel y una torre de iluminación solar, desde la cual se entregará la energía al campamento. Desde estos equipos, la energía se distribuirá mediante paneles, tableros de control y cables enterrados a cada lugar.	
Instalación Planta de Chancado y Selección de Material	Se instalaría una planta procesadora de áridos (selección y chancado) al costado norponiente de la zona de explotación. La planta procesadora ocuparía una superficie aproximada de 0,25 ha. Este sector correspondiente a un terreno plano de suelo muy regular, caracterizado por presentar una carpeta superficial cubierta por una gravilla fina a regular.	2.500
Área de extracción de áridos	Superficie que sería intervenida para la extracción de áridos.	111.820

c) Principales componentes del proyecto

El proyecto contemplará la extracción y procesamiento de áridos con el fin de producir materiales de distinta granulometría (arenas, gravillas y gravas) para su posterior comercialización con la industria de la construcción principalmente.

c.1) Proceso de extracción de áridos

La extracción de áridos se realizará con una excavadora que dispondrá de un balde de 1,5 m³. El material una vez excavado, será cargado directamente sobre los camiones internos de la faena, con tolva para transportar 15 m³ aprox. el cual trasladará el material a la planta, la que se localizará aproximadamente a 600 m del frente de extracción.

c.2) Proceso de chancado y selección

El objetivo de la Planta de chancado y selección será procesar áridos y separarlos en 3 tamaños o productos principales: arena (menor a 5 mm), gravilla (entre 5 y 20 mm) y grava (entre 20 y 40 mm). El material superior a 40 mm se considerará material grueso o de rechazo que se almacenará en un acopio para volver a ser procesado. El ritmo de producción sería de 25.000 m³/mes.

El material de rechazo o grueso se almacenará en un cono de stock, posteriormente será chancado y recirculado al proceso.

El material con tamaño entre 40 y 20 mm, descargará a una correa que a su vez descargará en el Acopio de Grava, formando un cono.

El material con tamaño entre 20 y 5 mm descargará desde el harnero a una correa que a su vez, lo descargará al Acopio de Gravilla formando un cono.

El material con tamaño menor a 5 mm descargará desde el harnero a una cinta transportadora que a su vez, lo descargará a un segundo harnero que sirve sólo de traspaso y éste lo descargará a otra correa que lo conduce a un Acopio de Arena formando un cono.

La planta contará con algunos equipos instalados al final de las correas (sopladores y turbinas), cuya función es producir una corriente de aire para eliminar las arenas muy finas (menores a mallas N° 100 = 0,149 mm).

Para mayores antecedentes, ver el numeral I.9 de la Adenda.

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

El proyecto estará compuesto por las siguientes partes, acciones y obras físicas, las cuales serán implementadas en esta fase:

Área destinada a las excavaciones necesarias para la obtención de áridos.	Se destinará una superficie de 11,182 ha (111.820 m ²) que será intervenida para la extracción de áridos.
Área destinada a la habilitación y montaje de una planta procesadora de áridos (Selección y chancado).	Se instalará una planta procesadora de áridos (selección y chancado) al costado norponiente de la zona de explotación. La planta procesadora ocupará una superficie aproximada de 0,25 ha. Este sector corresponde a un terreno plano de suelo muy regular, caracterizado por presentar una carpeta superficial cubierta por una gravilla fina a regular. La planta tendrá en conjunto una capacidad máxima de producción de 70 m ³ /h de material procesado, operando en horario diurno (12 h/día). Estaría compuesta básicamente por un buzón de alimentación, chancador, harneros y cintas transportadoras.
Área destinada a acopios de áridos (sólo acopios temporales, en los conos que se producen en las caídas de las cintas).	El proyecto contemplará los siguientes acopios de áridos: <ul style="list-style-type: none">• Acopios material grueso: Se contempla un área de 500 m² para acopio de material grueso.• Acopios material grava: Se contempla un área de 500 m² para acopio de material de grava.• Acopios material gravilla: Se contempla un área de 500 m² para acopio de material de gravilla.• Acopios material arena: Se contempla un área de 500 m² para acopio de material de arena.

<p>Instalaciones menores, tales como campamento, comedor, patios de residuos, bodegas de repuestos, paños de herramientas.</p>	<p>a) Instalación de campamento</p> <p>El campamento estará conformado por 4 contenedores acondicionados para los fines específicos (comedor, baños, bodega, dormitorio), los que serán instalados sobre una base estabilizada, ocupando una superficie de 60 m² (15 m² por contenedor). Previo a la instalación del campamento, se realizará un escarpado del área donde se localizará el campamento (400 m²), lo que permitirá disponer de la superficie requerida por el campamento propiamente tal y un área de circulación y de servicios.</p> <p>b) Sistema Sanitario y Guardarropía</p> <p>El sistema sanitario y guardarropía del campamento, estará conformado por 2 duchas, 2 escusados, 2 lavamanos, 1 urinario y varios lockers para el personal que trabaja en la faena.</p> <p>c) Comedor</p> <p>El campamento tendrá un comedor, que contará con una cocina eléctrica y microondas para calentar los alimentos. En la faena no se prepararían alimentos, ya que la alimentación del personal se suministrará desde la ciudad de Calama. El comedor tendrá una superficie de 15 m².</p> <p>d) Bodega</p> <p>El proyecto dispondrá de un contenedor sobre base estabilizada en las cercanías de la planta procesadora, donde se almacenarán las herramientas usadas en la planta, aceites, lubricantes, grasas y repuestos como neumáticos, polines y otros. La bodega tendrá una superficie de 15 m².</p> <p>e) Habilitación de caminos</p> <p>Se habilitarán caminos interiores para la circulación de maquinaria y vehículos al interior del predio, para el traslado del material de la zona de extracción a la zona de procesamiento.</p>								
<p>Área destinada para el generador eléctrico.</p>	<p>Para generar y suministrar la energía eléctrica necesaria para al campamento y la planta, se instalará un grupo generador de energía eléctrica, que operará con petróleo diésel y una torre de iluminación solar, desde la cual se entregará la energía al campamento. Desde estos equipos, la energía se distribuirá mediante paneles, tableros de control y cables enterrados a cada lugar. Las características de los equipos serían las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torre de iluminación solar con una potencia de 25 KVA, con tablero eléctrico, montada sobre ruedas para ser trasladada a cualquier lugar. Abastecerá de energía al campamento; dormitorios, baños, comedor, oficinas, sala de estar, bodega y pasillos. 2. Grupo electrógeno de 600 KVA para generar 220 y 380 volts, con tablero eléctrico. Abastecerá de energía a la planta procesadora de áridos. Capacidad estanque de petróleo: 800 lts. 								
<p>Insumos y suministros básicos</p>	<p>A continuación, se presentan los insumos y servicios básicos a utilizar en la fase de construcción del proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 7. Insumos y servicios básicos de la fase de construcción</p> <table border="1" data-bbox="479 2016 1388 2274"> <thead> <tr> <th>Insumo</th> <th>Volumen</th> <th>Forma de abastecimiento y almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites</td> <td>40 lt/mes</td> <td rowspan="2">Los aceites y grasas serán almacenados en las bodegas contempladas en el proyecto, la cual están descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>10 kg/mes</td> </tr> </tbody> </table>	Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento	Aceites	40 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en las bodegas contempladas en el proyecto, la cual están descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.	Grasas	10 kg/mes
Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento							
Aceites	40 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en las bodegas contempladas en el proyecto, la cual están descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.							
Grasas	10 kg/mes								

	Combustibles	6000 lt/mes	El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existiría un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m.; protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.
	Energía Eléctrica	600 KVA/mes	Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación.
	Agua Potable	36 m ³ /mes	<p>El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua sería almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m³, desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendría mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, sería suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores.</p> <p>La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014</p>
Vehículos y maquinaria	<p>Durante la fase de construcción se utilizarán los siguientes vehículos y maquinarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Camionetas. • Camión con equipos planta. • Camión con estructura pesada. • Camión grúa para montaje e instalación. • Camión con petróleo. • Camión con agua. • Motoniveladora. <p>Cabe señalar, que la mantención de la flota de equipos de carguío y transporte, se realizará fuera área del proyecto, en talleres de empresas externas que brindan el servicio de mantención.</p>		
Transporte	<p>Durante la fase de construcción, el transporte consistirá en el movimiento de: camionetas (2 diarias), 1 viaje de camión con equipos planta, 3 viajes de camión con estructura pesada, 1 viaje de camión grúa para montaje e instalación, 1 viaje semanal de camión con petróleo y 1 viaje semanal camión con agua. La cantidad de viajes de camiones indicados, corresponde al movimiento de toda la fase de construcción.</p>		
Recursos naturales renovables	<p>El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.</p>		

Emisiones efluentes	<p>y a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes principalmente de tránsito de camiones y vehículos livianos por caminos pavimentados y no pavimentados dentro y fuera del sitio donde se emplazará el proyecto, combustión de maquinarias, camiones y vehículos. Mayores detalles, se encuentran en el Anexo 3 de la DIA. Se estima se generarán 1,02 t/año de MP-10 y 0,04 t/año de MP-2,5.</p> <p>Para el control de emisiones se considerará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de las vías de circulación internas y del área de faena, con material árido grueso, tipo grava. En la página 20 de la Adenda de la DIA, se presentan las coordenadas de los vértices de los caminos que serán estabilizados con material árido grueso, tipo grava (el área de faena no será estabilizada). • Los vehículos livianos y camiones que participen en las faenas deberán contar con la revisión técnica al día. • A la maquinaria pesada se le hará la mantención mecánica según las recomendaciones del fabricante. <p>b) Ruido</p> <p>Durante la fase de construcción del proyecto se generarán emisiones sonoras debido a que se utilizará maquinaria pesada, para el montaje de estructuras metálicas, donde generalmente no existe un funcionamiento simultáneo de los equipos sino más bien de forma secuencial o en pequeños grupos de trabajo. Se estima un nivel de emisiones sonora de 90,5 dB(A) desde la fuente de origen, y según modelación de propagación de niveles sonoros generados por el proyecto no debería alcanzar una radio superior a 6 km desde la fuente emisora, evaluado en el peor escenario correspondiente a la fase de operación del proyecto. Cabe señalar, que el receptor más cercano a la ubicación del proyecto se localiza a 31 km (comunidad de Río Grande).</p> <p>A través de la modelación de las emisiones sonoras generadas por el proyecto durante la fase de construcción se pudo verificar el cumplimiento de normativa de ruido D.S. N° 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo niveles máximos permitidos en puntos receptores para la construcción del proyecto.</p> <p>El detalle de los resultados obtenidos en la evaluación de los niveles de emisiones de ruidos proyectados para la fase de construcción se encuentra en el Anexo 4 de la DIA.</p> <p>c) Residuos líquidos</p> <p>A continuación, se presentan los residuos líquidos a generar en la fase de construcción del proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 8. Aguas servidas en la fase de construcción</p> <table border="1" data-bbox="467 1870 1386 2193"> <thead> <tr> <th data-bbox="467 1870 610 1970">Residuo</th> <th data-bbox="610 1870 760 1970">Cantidad (m³/día)</th> <th data-bbox="760 1870 1386 1970">Tipo de manejo y disposición temporal y final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="467 1970 610 2193">Aguas servidas</td> <td data-bbox="610 1970 760 2193">36</td> <td data-bbox="760 1970 1386 2193">La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014.</td> </tr> </tbody> </table>	Residuo	Cantidad (m ³ /día)	Tipo de manejo y disposición temporal y final	Aguas servidas	36	La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014.
Residuo	Cantidad (m ³ /día)	Tipo de manejo y disposición temporal y final					
Aguas servidas	36	La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014.					

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos sólidos</p> <p>A continuación, se presentan los residuos sólidos a generar en la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Tabla N° 9. Generación residuos sólidos en la fase de construcción</p> <table border="1" data-bbox="475 389 1390 1244"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuos</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad (kg/mes)</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Frecuencia de retiro</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Domiciliarios</td> <td>Domésticos (papeles, restos de comida, envoltorios, etc.)</td> <td>240</td> <td>En tambores provistos de tapas.</td> <td>Cada 3 días</td> <td>Relleno sanitario de Calama</td> </tr> <tr> <td>Industriales no peligrosos</td> <td>Despunte, maderas, fierros, metales y otros materiales similares</td> <td>150</td> <td>Dentro de un área de 9 m²destinada al almacenamiento o temporal de residuos.</td> <td>Cada 3 meses</td> <td>Sitio autorizado en Calama</td> </tr> <tr> <td>Peligrosos</td> <td>Elementos contaminados con grasas e hidrocarburos</td> <td>50</td> <td>Es una jaula metálica con una capacidad total de almacenamiento de 1 m³, dentro del área de 9 m²destinada al almacenamiento o temporal de residuos.</td> <td>Cada 3 meses</td> <td>Sitio autorizado en Región de Antofagasta (Hidronor u otro similar)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de residuos	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Disposición temporal	Frecuencia de retiro	Disposición final	Domiciliarios	Domésticos (papeles, restos de comida, envoltorios, etc.)	240	En tambores provistos de tapas.	Cada 3 días	Relleno sanitario de Calama	Industriales no peligrosos	Despunte, maderas, fierros, metales y otros materiales similares	150	Dentro de un área de 9 m ² destinada al almacenamiento o temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Calama	Peligrosos	Elementos contaminados con grasas e hidrocarburos	50	Es una jaula metálica con una capacidad total de almacenamiento de 1 m ³ , dentro del área de 9 m ² destinada al almacenamiento o temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Región de Antofagasta (Hidronor u otro similar)
Tipo de residuos	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Disposición temporal	Frecuencia de retiro	Disposición final																				
Domiciliarios	Domésticos (papeles, restos de comida, envoltorios, etc.)	240	En tambores provistos de tapas.	Cada 3 días	Relleno sanitario de Calama																				
Industriales no peligrosos	Despunte, maderas, fierros, metales y otros materiales similares	150	Dentro de un área de 9 m ² destinada al almacenamiento o temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Calama																				
Peligrosos	Elementos contaminados con grasas e hidrocarburos	50	Es una jaula metálica con una capacidad total de almacenamiento de 1 m ³ , dentro del área de 9 m ² destinada al almacenamiento o temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Región de Antofagasta (Hidronor u otro similar)																				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Numerales 4.3, 4.6.1 a), 4.6.2 a), 4.6.3 a) y 4.6.4 a) del Informe Consolidado de Evaluación.</p>																								
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																									
<p>El proyecto contemplará un volumen total de extracción de 1.800.000 m³, estableciendo un volumen de extracción mensual promedio aproximado de 25.000 m³, por un período de 6 años.</p>																									
Actividades	<p>Durante la fase de operación se contemplarán las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puesta en marcha. 2. Extracción del mineral. 3. Transporte del mineral extraído hacia la planta procesadora de áridos (Selección y chancado). 4. Clasificación del mineral en: <ul style="list-style-type: none"> • Material grueso o de rechazo del primer deck, con tamaño superior a 40 mm; • Material grava con tamaño entre 20 y 40 mm; • Material gravilla con tamaño entre 5 y 20 mm y • Material arena con tamaño menor a 5 mm. 5. Acopio de excedentes. 6. Mantenimiento y conservación: Consistirá en la actividad de mantenimiento de la Planta y del equipo eléctrico, que se realizará con empresas externas, que acudirán a la faena en forma trimestral de acuerdo a la pauta de mantenimiento de estos equipos. Por la razón anteriormente señalada, en la faena no existirán talleres mecánicos ni eléctricos. La mantención rutinaria de la planta consistirá en cambios de aceite y engrasado de las diversas partes, cada 3 meses. 																								

Insumos y suministros básicos	<p>A continuación, se presentan los insumos y servicios básicos a utilizar en la fase de operación del proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 10. Insumos y servicios básicos de la fase de operación</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Insumo</th> <th style="width: 20%;">Volumen</th> <th style="width: 60%;">Forma de abastecimiento y almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites</td> <td>120 lt/mes</td> <td rowspan="2">Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>40 kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Combustibles</td> <td>24.000 lt/mes</td> <td>El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.</td> </tr> <tr> <td>Energía Eléctrica</td> <td>600 KVA/mes</td> <td>Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación.</td> </tr> <tr> <td>Agua Potable</td> <td>54 m³/mes</td> <td>El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m³, desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014</td> </tr> </tbody> </table>	Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento	Aceites	120 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.	Grasas	40 kg/mes	Combustibles	24.000 lt/mes	El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.	Energía Eléctrica	600 KVA/mes	Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación.	Agua Potable	54 m ³ /mes	El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m ³ , desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014
Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento																
Aceites	120 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descritas en el literal d) del numeral 4.3.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación.																
Grasas	40 kg/mes																	
Combustibles	24.000 lt/mes	El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.																
Energía Eléctrica	600 KVA/mes	Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación.																
Agua Potable	54 m ³ /mes	El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m ³ , desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014																
Maquinaria y vehículos	<p>La maquinaria y vehículos a utilizar en la fase de operación será la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Excavadora de 1,5 m³; • 1 cargador frontal W 190B marca New Holland de 3,2 m³ ; • 1 cargador frontal marca Case 721 E de 2,3 m³ ; • 4 camiones de carga de 15 m³ c/u; • 2 camionetas 																	

	Cabe señalar, que la mantención de la flota de equipos de carguío y transporte, se realizará fuera del área del proyecto, en talleres de empresas externas que brindan el servicio de mantención.
Transporte	El transporte de productos (áridos seleccionados) fuera del área del proyecto, será responsabilidad de terceros ya que la venta de áridos se realizará en Planta, por lo tanto no forma parte de este proyecto.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes principalmente de movimiento de tierra (excavación), transferencia de material, carguío y volteo en camiones tolva, erosión pila de acopio de áridos, tránsito de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados al interior y fuera del sitio donde se emplazará el proyecto, combustión de maquinaria, camiones y vehículos livianos dentro del recinto, descarga de material en buzón de planta chancadora y operación de planta chancadora. Mayores detalles, se encuentran en el Anexo 3 de la DIA.</p> <p>Las emisiones de MP10 corresponderán a 51,66 t/año y las de MP2,5 serán de 23,83 t/año.</p> <p>En relación a las medidas de control de emisiones, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de los caminos internos con material árido grueso de rechazo, tipo grava. En la página 20 de la Adenda de la DIA, se presentan las coordenadas de los vértices de los caminos que serán estabilizados con material árido grueso, tipo grava (el área de faena no será estabilizada). • Los vehículos livianos y camiones que participen en las faenas deberán contar con la revisión técnica al día. • Se instalarán mallas raschel en los sistemas de correas transportadoras, área de transferencia y harnero vibratorio, chancado primario, con el objetivo de reducir las emisiones que puedan afectar la visibilidad de la ruta CH 23. <p>b) Ruido</p> <p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán emisiones sonoras debido a la puesta en marcha de la planta de chancado conjuntamente con la extracción de áridos, con el fin de conformar acopios procesados de distinta granulometría. Se estima un nivel de emisiones sonora de 103,4 dB(A) desde la fuente de origen, y según modelación de propagación de niveles sonoros generados por el proyecto no debería alcanzar una radio superior a 6 km desde la fuente emisora, en el peor escenario. Cabe señalar, que el receptor más cercano a la ubicación del proyecto se localiza a 31 km.</p> <p>A través de la modelación de las emisiones sonoras generadas por el proyecto durante la fase de operación se pudo verificar el cumplimiento de normativa de ruido D.S. N° 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo niveles máximos permitidos en puntos receptores para la operación del proyecto.</p> <p>El detalle de los resultados obtenidos en la evaluación de los niveles de emisiones de ruidos proyectados para la fase de operación se encuentra en el Anexo 4 de la DIA.</p> <p>c) Residuos líquidos</p> <p>A continuación, se presentan los residuos líquidos a generar en la fase de operación del proyecto.</p>

Tabla N° 11. Aguas servidas en la fase de operación		
Residuo	Cantidad (m ³ /día)	Tipo de manejo y disposición temporal y final
Aguas servidas	54	La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

a) Residuos sólidos

A continuación, se presentan los residuos sólidos a generar en la fase de operación del proyecto.

Tabla N° 12. Generación residuos sólidos en la fase de operación

Tipo de residuos	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Disposición temporal	Frecuencia de retiro	Disposición final
Domiciliarios	Domésticos (papeles, restos de comida, envoltorios, etc.)	360	En tambores provistos de tapas.	Cada 3 días	Relleno sanitario de Calama
Industriales no peligrosos	Chatarras, gomas, neumáticos, despunte, maderas, fierros, metales y otros materiales similares	2.200	Dentro de un área de 9 m ² destinada al almacenamiento temporal de residuos.	Cada 6 meses	Sitio autorizado en Calama
Peligrosos	Elementos contaminados con grasas e hidrocarburos (aceites usados, filtros de aire contaminados con aceites, filtros de aceites, filtros de petróleo y grasas usadas)	180	Es una jaula metálica con una capacidad total de almacenamiento de 1 m ³ , dentro del área de 9 m ² destinada al almacenamiento temporal de residuos.	Cada 6 meses	Sitio autorizado en Región de Antofagasta (Hidronor u otro similar)

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Numerales 4.4, 4.6.1 b), 4.6.2 b), 4.6.3 b), 4.6.4 b) del Informe Consolidado de Evaluación.

4.3.3. FASE DE CIERRE

El proyecto contempla las siguientes actividades en la fase de cierre:

Desmantelamiento de la Infraestructura (sistema sanitario, grupos electrógenos, planta de chancado y selección, etc.).	Una vez terminada la operación del proyecto se procederá al desmantelamiento de la totalidad de las instalaciones e infraestructura asociada al proyecto. Se considera el retiro de la instalación de faenas correspondiente a oficinas, alcantarillado, instalación eléctrica y en general todo elemento que haya sido construido en las instalaciones del proyecto.
--	--

Restauración del terreno	<p>Una vez retiradas las instalaciones se procederá a remover las fundaciones y restos de materiales de construcción, así como todo tipo de residuos presentes en el terreno, acopiándose para su disposición final.</p> <p>Se realizará el perfilado de taludes y emparejamiento de la superficie explotada, extendiéndose cualquier amontonamiento de material y acopio de áridos de rechazo, de forma de dejar una topografía lo más parecida posible a su condición original. Las principales actividades contempladas para la restauración del suelo, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación total de acopios de escarpe y materiales de rechazo, distribuyendo homogéneamente el material en toda la superficie del terreno, dejando el material grueso cubierto por el de menor granulometría. • Eliminar todo tipo de residuos generados durante el desarrollo del proyecto. La disposición final se realizará en un lugar autorizado para tales fines. 																	
Insumos y suministros básicos	<p>A continuación, se presentan los insumos y servicios básicos a utilizar en la fase de cierre del proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 13. Insumos y servicios básicos de la fase de cierre</p> <table border="1" data-bbox="479 935 1393 2225"> <thead> <tr> <th>Insumo</th> <th>Volumen</th> <th>Forma de abastecimiento y almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites</td> <td>40 lt/mes</td> <td rowspan="2">Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descrita en el literal d) del numeral 4.1.3.3 del presente informe consolidado.</td> </tr> <tr> <td>Grasas</td> <td>10 kg/mes</td> </tr> <tr> <td>Combustibles</td> <td>6.000 lt/mes</td> <td>El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.</td> </tr> <tr> <td>Energía Eléctrica</td> <td>600 KVA/mes</td> <td>Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del presente Informe Consolidado de evaluación.</td> </tr> <tr> <td>Agua Potable</td> <td>36 m³/mes</td> <td>El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m³, desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014</td> </tr> </tbody> </table>	Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento	Aceites	40 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descrita en el literal d) del numeral 4.1.3.3 del presente informe consolidado.	Grasas	10 kg/mes	Combustibles	6.000 lt/mes	El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.	Energía Eléctrica	600 KVA/mes	Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del presente Informe Consolidado de evaluación.	Agua Potable	36 m ³ /mes	El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m ³ , desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014
Insumo	Volumen	Forma de abastecimiento y almacenamiento																
Aceites	40 lt/mes	Los aceites y grasas serán almacenados en la bodega contemplada en el proyecto, la cual está descrita en el literal d) del numeral 4.1.3.3 del presente informe consolidado.																
Grasas	10 kg/mes																	
Combustibles	6.000 lt/mes	El abastecimiento de petróleo para el grupo electrógeno y equipos de carguío y transporte, se efectuará directamente desde Calama, mediante camión abastecedor. En faena existirá un sector debidamente acondicionado como zona de carga de combustible, el cual consistirá en una cama de arena de 4,0 x 4,0 x 0,8 m., protegida con una membrana plástica, para evitar derrames en el terreno. Además, el proyecto contará con un estanque de capacidad 800 lts para el almacenamiento de petróleo.																
Energía Eléctrica	600 KVA/mes	Grupo electrógeno, de acuerdo a lo descrito en el numeral 4.3.1.5 del presente Informe Consolidado de evaluación.																
Agua Potable	36 m ³ /mes	El abastecimiento de agua potable se realizará mediante camiones aljibes, los que trasladarán el agua desde la ciudad de Calama, comprada a la empresa sanitaria regional. El agua será almacenada en un estanque de agua potable de 4,5 m ³ , desde allí y por gravedad, se distribuirá al sistema sanitario (duchas, lavamanos y escusado). La calidad del agua se mantendrá mediante cloración. El agua almacenada en el estanque será utilizada solamente para aseo personal y para el sistema sanitario, ya que el agua para consumo humano, será suministrada mediante bidones de 20 litros (agua envasada), a través de dispensadores. La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de distribución de agua potable, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7788 de fecha 18 de Noviembre de 2014																
Maquinaria y	La maquinaria y vehículos a utilizar en la fase de cierre será la siguiente:																	

vehículos	<ul style="list-style-type: none"> • Camionetas; • Camión con equipos planta; • Camión con estructura pesada; • Camión grúa para montaje e instalación, • Camión con petróleo; • Camión con agua; • Motoniveladora. <p>Cabe señalar, que la mantención de la flota de equipos de carguío y transporte, se realizará fuera del área del proyecto, en talleres de empresas externas que brindan el servicio de mantención.</p>
Transporte	<p>Durante la fase de cierre, el transporte consistirá en el movimiento de: camionetas (2 diarias), 1 viaje de camión pluma, 3 viajes de camión cama baja con maquinarias y equipos, 1 viajes de camión de transporte de container, 1 viajes de camión de transporte de residuos. La cantidad de viajes de camiones indicados, corresponde al movimiento de toda la fase de abandono.</p>
Emisiones efluentes y	<p>a) Emisiones atmosféricas</p> <p>Durante la fase de cierre, se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades que se ejecutarán asociadas al retiro de las instalaciones de faena, reperfilamiento del terreno y tránsito por caminos no pavimentados. Mayores detalles, se encuentran en el anexo 3 de la DIA. Se estima se generarán 3,72 t/año de MP10 y de 0,45 t/año de MP2,5.</p> <p>De igual manera, para el control de las emisiones se considerará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de los caminos internos con material árido grueso de rechazo, tipo grava. En la página 20 del Adenda de la DIA, se presentan las coordenadas de los vértices de los caminos que serán estabilizados con material árido grueso, tipo grava (el área de faena no será estabilizada). • Los vehículos livianos y camiones que participen en las faenas deberán contar con la revisión técnica al día. <p>b) Ruido</p> <p>Durante la fase de cierre del Proyecto se generarán emisiones sonoras debido a la realización de actividades para retirar escombros, desarmar instalaciones de trabajo y estructuras, y rellenar con material proveniente de otras obras instalaciones y áreas explotadas. Se estima un nivel de emisiones sonora de 100,8 dB(A) desde la fuente de origen, y según modelación de propagación de niveles sonoros generados por el proyecto no debería alcanzar una radio superior a 6 km desde la fuente emisora, evaluado en el peor escenario correspondiente a la fase de operación del proyecto. Cabe señalar, que el receptor más cercano a la ubicación del proyecto se localizará a 31 km.</p> <p>A través de la modelación de las emisiones sonoras generadas por el proyecto durante la fase de cierre se pudo verificar el cumplimiento de normativa de ruido D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo niveles máximos permitidos en puntos receptores para el cierre o abandono del proyecto.</p> <p>El detalle de los resultados obtenidos en la evaluación de los niveles de emisiones de ruidos proyectados para la fase de cierre se encuentra en el Anexo 4 de la DIA.</p> <p>c) Residuos líquidos</p> <p>A continuación, se presentan los residuos líquidos a generarse en la fase de cierre del proyecto.</p>

Tabla N° 14. Aguas servidas en la fase de cierre		
Residuo	Cantidad (m ³ /día)	Tipo de manejo y disposición temporal y final
Aguas servidas	36	La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, correspondiente a una fosa séptica con infiltración, autorizado por la Seremi de Salud Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

a) Residuos sólidos

A continuación, se presentan los residuos sólidos a generar en la fase de cierre del proyecto.

Tabla N° 15. Generación residuos sólidos en la fase de cierre

Tipo de residuos	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Disposición temporal	Frecuencia de retiro	Disposición final
Domiciliarios	Domésticos (papeles, restos de comida, envoltorios, etc.)	240	En tambores provistos de tapas.	Cada 3 días	Relleno sanitario de Calama
Industriales no peligrosos	Despunte, maderas, fierros, metales y otros materiales similares	550	Dentro de un área de 9 m ² destinada al almacenamiento temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Calama
Peligrosos	Elementos contaminados con grasas e hidrocarburos	50	Es una jaula metálica con una capacidad total de almacenamiento de 1 m ³ , dentro del área de 9 m ² destinada al almacenamiento temporal de residuos.	Cada 3 meses	Sitio autorizado en Región de Antofagasta (Hidronor u otro similar)

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Numeral 4.5, 4.6.1 c), 4.6.2 c), 4.6.3 c), 4.6.4 c) del Informe Consolidado de Evaluación.

4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio instalación de Faenas.
Parte, obra o acción que establece el término	Termino de la instalación de la planta procesadora de áridos.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo extracción de material.
Parte, obra o acción que establece el término	Término vida útil del proyecto (6 años).

4.4.3. FASE DE CIERRE	
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo desmantelamiento de la infraestructura.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza y emparejamiento de la superficie afectada.

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto no significativo	<p><u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Para la modelación, se consideró la emisión de contaminantes atmosféricos proveniente de las principales actividades involucradas en el proceso de operación del proyecto.</p> <p>De acuerdo a lo informado en la respuesta 17 del Adenda de la DIA, los resultados de la modelación permiten concluir que las emisiones de material particulado respirable (MP10) generadas en la operación del proyecto no sobrepasarán los límites establecidos en la respectiva norma de calidad primaria. El receptor más cercano al área del proyecto está a una distancia superior a 30 km.</p> <p>Por lo tanto, el proyecto por su magnitud y emplazamiento, no generará emisiones y efluentes que presenten riesgos para la salud de la población.</p> <p>La población más próxima al proyecto es la Comunidad Indígena Atacameña de Río Grande, ubicada a aproximadamente a 31 km del proyecto. Por consiguiente, ninguna de las acciones circunstancias o efectos de las emisiones pondrán en riesgo la salud de la población.</p> <p>No se generarán riesgos a la salud de las personas, por la emisión de contaminantes sobre recursos naturales renovables, no existiendo descargas a un curso de agua y las emisiones de material particulado no superan la normativa.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Por la ejecución del presente proyecto se generarán emisiones sonoras. Se estima que en el peor escenario se generará un nivel de emisiones sonoras de 103,4 dB(A) desde la fuente de origen, y según modelación de propagación de niveles sonoros generados por el proyecto no debería alcanzar una radio superior a 6 km desde la fuente emisora. Cabe señalar, que el receptor más cercano a la ubicación del proyecto se localiza a 31 km.</p> <p>A través de la modelación de las emisiones sonoras generadas por el proyecto durante la fase de operación se pudo verificar el cumplimiento de normativa de ruido D.S. N° 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, de acuerdo a los niveles máximos permitidos en puntos receptores para la operación del proyecto.</p> <p>El detalle de los resultados obtenidos en la evaluación de los niveles de emisiones de ruidos proyectados para la fase de operación se encuentra en el Anexo 4 de la DIA.</p> <p><u>Residuos</u></p> <p>Durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, el manejo de los residuos líquidos y sólidos generados será de acuerdo a la normativa</p>

	<p>ambiental vigente aplicable.</p> <p>Por lo tanto no se generará afectación a los recursos naturales, que pongan en riesgo la salud de la población.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en las fases de construcción, operación y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numerales 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, 5.1 y Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto no significativo	<p><u>Suelo</u></p> <p>De acuerdo a los instrumentos de planificación vigente, el proyecto se emplazará en una zona fuera del límite urbano que no presenta ningún tipo de zonificación especial, además como se ha mencionado anteriormente el proyecto consistirá en la extracción y procesamiento de material árido proveniente de un pozo lastrero; debido a que los suelos en el área del proyecto corresponden en su totalidad a suelos no arables y sin aptitud forestal ni ganadera, con fuertes limitantes en su potencial manejo, cuyas capacidades de uso oscilan entre la Clase V y VII.</p> <p><u>Flora, vegetación y fauna</u></p> <p>En el área del proyecto se identificaron tres especies de plantas vasculares: <i>Atriplex imbricata</i>, <i>Cistanthe salsoloides</i> y <i>Maihueniopsis camachoi</i>, las cuales están catalogadas como especies no evaluadas, es decir no están oficializadas en alguna categoría de conservación.</p> <p>Respecto a la fauna, no se registró evidencia de la presencia de fauna en el área del proyecto. Mayores antecedentes, ver informe actualizado del componente ambiental del medio biótico: Flora y Fauna del Adenda de la DIA y numeral 4.1 del Adenda complementaria de la DIA.</p> <p>No se detectó la presencia de flora o fauna en alguna categoría de protección en el área del proyecto.</p> <p>El proyecto no se localiza en un área donde se concentre fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p> <p>El proyecto no generará o presentará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p><u>Emisiones, residuos y efluentes</u></p> <p>La superficie total a ser intervenida corresponderá a 11,472 ha, correspondiente a 11,182 ha de área de extracción y 0,29 ha de instalaciones, estimándose un volumen total de tierra a ser removida de 1.800.000 m³. En cuanto a los residuos líquidos serán descargados a la solución de instalaciones sanitarias y tratamiento de aguas servidas, mientras que los residuos domiciliarios, residuos no peligrosos y residuos peligrosos serán debidamente almacenados y dispuestos en lugares autorizados.</p> <p>Las actividades del proyecto en ninguna de sus fases tienen contemplado la intervención de algún curso de agua, principalmente por la no presencia de</p>
--------------------------	--

	<p>estos, en el área del proyecto.</p> <p>Finalmente, las emisiones atmosféricas de MPS, MP10, MP2,5, provenientes del proyecto, no producirán un impacto considerable en la calidad del aire de los receptores más cercanos, debido a la magnitud de la fuente emisora y la distancia a la fuente emisora, generando aportes a la concentración ambiental relativamente bajos y cumpliendo en todos los casos las respectivas normas de calidad del aire.</p> <p>En conclusión y de acuerdo a los antecedentes planteados en el presente literal, no se generarán o presentarán efectos adversos significativos en magnitud y duración del impacto del proyecto sobre el suelo, agua o aire.</p> <p>El proyecto no superará normas secundarias de calidad ambiental o efectos adversos sobre la biota, generados por la magnitud y duración los efectos del proyecto o actividad o generación de emisiones atmosféricas de MPS, en cualquiera de sus fases.</p> <p>El proyecto no genera impactos por la utilización y/o manejo de productos químicos y residuos, debido a que su manejo y disposición final se realizará en lugares habilitados y autorizados por la autoridad competente, contemplándose las medidas necesarias para evitar la contaminación durante el desarrollo de las actividades, incluyendo posibles contingencias.</p> <p><u>Recursos naturales</u></p> <p>El proyecto no contempla la intervención de aguas subterráneas fósiles; cuerpos de agua en que se generen fluctuaciones de niveles; vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>El proyecto no se localiza en zonas de humedales, estuarios y/o turberas que puedan ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales o próximos a glaciares.</p> <p>El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en las fases de construcción, operación y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numerales 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4, 5.1, 5.3, 5.4 y Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	<p>El proyecto en cualquiera de sus fases, no contemplará la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional de un grupo comunidades humanas, tales como uso medicinal, espiritual o cultural de un grupo humano, dado que el proyecto consistirá exclusivamente en la extracción y procesamiento de áridos.</p> <p>Considerando que el proyecto está emplazado en una zona rural, que el tránsito de maquinaria y vehículos pesados se llevará a cabo casi en su totalidad al interior del terreno excluyendo el tránsito relacionado al despacho de los áridos, se determina que el proyecto no contemplará la obstrucción o restricción significativa a la libre circulación, conectividad o el aumento</p>

	<p>significativo de los tiempos de desplazamiento.</p> <p>El proyecto en cualquiera de sus fases, no contemplará la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, puesto que este consiste en la extracción y procesamiento de áridos.</p> <p>El proyecto no contemplará en ninguna de sus fases la generación de impedimentos 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.</p> <p>Cabe señalar, que el proyecto se emplazará dentro del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande a 31 kilómetros del pueblo de Río Grande, en inmueble de propiedad de la Comunidad.</p> <p>Analizado el componente humano del proyecto, y en virtud de los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación, especialmente la reunión celebrada con fecha 21 de abril de 2015 entre la presidenta de la Comunidad Indígena Río Grande y profesionales del SEA, se puede señalar que:</p> <p>En la zona de ejecución del proyecto no se desarrollan actividades agrícolas, no hay sitios arqueológicos, y las fiestas tradicionales de la comunidad se desarrollan en el pueblo, y no en el área de emplazamiento del proyecto, no existiendo grupos humanos que habiten el sector. Por lo tanto es posible concluir que no se generan, ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en las fases de construcción, operación y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación

<p>5.4. 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</p>	
Impacto significativo	<p>no</p> <p>El proyecto se ubica en una zona alejada de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados directamente por el proyecto o por sus áreas de influencia, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.</p> <p>Cabe señalar, que el proyecto se emplazará dentro del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande a 31 kilómetros del pueblo de Río Grande, en inmueble de propiedad de la Comunidad.</p> <p>Analizado el componente humano del proyecto, y en virtud de los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación, especialmente la reunión celebrada con fecha 21 de abril de 2015 entre la presidenta de la Comunidad Indígena Río Grande y profesionales del SEA, se puede señalar que:</p> <p>En la zona de ejecución del proyecto no se desarrollan actividades agrícolas, no hay sitios arqueológicos, y las fiestas tradicionales de la comunidad se desarrollan en el pueblo, y no en el área de emplazamiento del proyecto, no existiendo grupos humanos que habiten el sector. Por lo tanto es posible</p>

	concluir que no se generan, ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en las fases de construcción, operación y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto no significativo	<p>El proyecto se ubicará en la comuna de San Pedro de Atacama, a más de 38 km del sector urbano comunal. Además no se encuentran zonas con valor paisajístico en el área de influencia del proyecto.</p> <p>El estudio de Paisaje para el área de proyecto, determinó que éste se presenta en su gran superficie homogéneo, presentando algunas condicionantes de la visibilidad poco focalizadas desde el exterior de la cuenca del primer plano. La textura, grano y color del Paisaje se presenta sin elementos representativos o situaciones sobresalientes así como también sin cambios drásticos en su estructura.</p> <p>Desde el punto de vista de los componentes del paisaje, como el relieve y flora, estos no contribuyen a otorgar valor alto a la calidad del paisaje siendo moderado principalmente por el valor escénico del entorno. Respecto a la fauna, no hay registro de especies endémicas o introducidas de importancia en el área de estudio.</p> <p>Los elementos construidos e infraestructura son percibidos desde la totalidad del área de estudio, correspondiendo principalmente a elementos construidos de uso industrial extracciones de áridos y la explotación de los recursos renovables para generación de energía.</p> <p>El presente proyecto no alterará atributo alguno, al no estar situado en una zona con valor paisajístico.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en la fase de construcción, operación y cierre.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 5.2, Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	<p>La ejecución de las actividades del proyecto no afectará ningún tipo de monumento nacional, según lo establecido en la Ley 17.288 sobre Monumentos Nacionales.</p> <p>De acuerdo a la inspección arqueológica, en el área de intervención directa del proyecto, no existen monumentos nacionales que puedan verse afectados por las actividades del mismo.</p>

Sin embargo, sí se identificaron elementos patrimoniales e históricos fuera del área de intervención directa pero dentro del área de influencia, según lo señalado en el informe de peritaje arqueológico del Anexo 7 de la DIA “*Los registros arqueológico – históricos anotados, se ubican fuera del área de impacto directo, aunque dentro de un límite considerado como mínimo (100 m aproximadamente), por lo que se han sugerido medidas de conservación y mitigación tales como: establecer señalética específica, acotar los desplazamientos peatonales como vehiculares fuera del perímetro de la futura planta, además de la instalación de una pantalla de protección contra la eventual polución que se podría producir durante el tiempo que duren las faenas extractivas*”. Por lo anteriormente señalado, se aplicará un perímetro de protección para los sectores patrimoniales y culturales identificados. El detalle de las medidas de protección del área arqueológica es el siguiente:

- 1) Delimitar un perímetro de 50 m alrededor del sitio.
- 2) Instalar un cerco construido con polines de 1.5 m de altura por sobre el nivel de superficie para sostener líneas de alambre de púas paralelas cada 40 cm., dejando un lugar de acceso (portón) constituido por una puerta de dos batientes, construida en los mismo materiales.
- 3) Instalación de a lo menos 2 letreros ubicados en dicho perímetro de manera visible desde los caminos y huellas de acceso al sector.
- 4) En caso de realizarse movimientos de tierra en las inmediaciones, se levantará un tendido de mallas protectoras anti polución en los frentes entre las eventuales excavaciones y el sitio (Malla Rachel de 90%). Estas cubrirán todo el ancho expuesto del sitio y con una altura de a lo menos 4 m.

En caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante alguna de las faenas de remoción de tierras deberá procederse según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Mayores antecedentes, respecto de la prospección arqueológica realizada, ver anexo 7 de la DIA.

Según el peritaje arqueológico presentado en anexo 7 de la DIA, el proyecto no contemplará el deterioro o modificación permanente de algún lugar o sitio que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, ya que en el área del proyecto no existen tales construcciones o lugares.

No existen sitios cercanos al proyecto en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.

Cabe señalar, que el proyecto se emplazará dentro del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande a 31 kilómetros del pueblo de Río Grande, en inmueble de propiedad de la Comunidad.

Analizado el componente humano del proyecto, y en virtud de los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación, especialmente la reunión celebrada con fecha 21 de abril de 2015 entre la presidenta de la Comunidad Indígena Río Grande y profesionales del SEA, se puede señalar que:

En la zona de ejecución del proyecto no se desarrollan actividades agrícolas, no hay sitios arqueológicos, y las fiestas tradicionales de la comunidad se desarrollan en el pueblo, y no en el área de emplazamiento del proyecto, no existiendo grupos humanos que habiten el sector. Por lo tanto es posible

	concluir que no se generan, ninguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades desarrolladas en la fase de construcción.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo VI del Informe Consolidado de Evaluación

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá, para la fase de construcción, operación y cierre, para un sector de almacenamiento de residuos sólidos domésticos y no peligrosos, ubicados en un área de 9 m ² . Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, mediante ORD N° 53, de fecha 19 de abril de 2016, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial N°140 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá, para la fase de construcción operación y cierre, para una jaula para almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, mediante ORD N° 53 de fecha 19 de abril de 2016, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial N°142 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

6.1.3. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción

Parte, obra o acción a que aplica	Este permiso se requerirá para las instalaciones permanentes con una superficie total de 60 m ² . Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en la respuesta 7 del Adenda de la DIA, y la respuesta 3.4 y anexo 3, ambos del Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias asociadas al otorgamiento del presente permiso.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Agricultura de la Región de Antofagasta, mediante ORD N° 089 de fecha 12 de abril de 2016, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial N°160 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: AIRE	
NORMA	Decreto Supremo N° 144/1961 del Ministerio de Salud. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Con respecto a la emisión de gases, los vehículos contarán con su revisión técnica al día. Además, se implementarán medidas como estabilización de las vías de circulación internas y del área de faena, con material árido grueso, tipo grava; a la maquinaria pesada se le hará la mantención mecánica según las recomendaciones del fabricante.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de emisiones (revisiones técnicas al día)
Forma de control y seguimiento	Registro de vigencia de los certificados de emisiones de maquinarias y vehículos sometidos a revisión técnica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 4.6.1 y 8.1.1.1 del Informe Consolidado de Evaluación

7.2. COMPONENTE/MATERIA: AIRE	
NORMA	Decreto Supremo N° 138/2005 del Ministerio de Salud. Establece Obligación de declarar emisiones que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla el uso de un grupo electrógeno de 600 KVA para generar 220 y 380 volts, con tablero eléctrico, cuya función será el abastecimiento energético de la planta procesadora de áridos y una torre de iluminación solar, con la cual se abastecerá de energía al campamento. Además, se declararán las emisiones de fuentes fijas a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) del Ministerio de Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de Emisiones de Fuentes Fijas (RETC)
Forma de control y seguimiento	Comprobante de Ingreso al RETC
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 8.1.1.1 del Informe Consolidado de Evaluación

7.3. COMPONENTE/MATERIA: RUIDO	
NORMA	Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes

	emisoras que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre se generarán ruidos debido al uso de maquinarias y tránsito vehicular. En la fase de operación, el ruido estará asociado a la operación de equipos de generación eléctrica y Planta de Chancado y Selección de Material. En el Anexo 4 de la DIA, se adjunta el levantamiento de ruido que verifica el cumplimiento de la normativa vigente para fuentes fijas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de Emisiones
Forma de control y seguimiento	Inspecciones y/o Auditorías Internas
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 4.6.2 y 8.1.1.2 del Informe Consolidado de Evaluación

7.4. COMPONENTE/MATERIA: CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	
NORMA	Decreto Supremo N° 43/12. Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica a partir de la revisión del Decreto Supremo N° 686/1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	El proyecto no contempla la instalación de luminarias exteriores, solo alumbrado de tipo doméstico (ampolletas). Las ampolletas instaladas en el área de generadores y exterior del área administrativa, estarán provistas protector de emisión hacia los cielos.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones y/o Auditorías Internas
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 8.1.1.3 del Informe Consolidado de Evaluación

7.5. COMPONENTE/MATERIA: RESIDUOS LÍQUIDOS	
NORMA	<ul style="list-style-type: none"> Decreto Supremo N° 594/99 (modificado por D.S N° 4/10) del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>Las aguas servidas generadas por el proyecto, serán dispuestos o manejadas a través de un sistema particular de alcantarillado autorizado. El volumen de aguas servidas a generar diariamente no superará 1.8 m³/día (asumiendo una dotación de 12 personas con un consumo total per cápita de agua en la faena de 150 litros/día-persona).</p> <p>La empresa cuenta ya con un proyecto de sistema particular de disposición final de aguas servidas, autorizado por la Seremi de Salud de la Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 7787 de fecha 18 de Noviembre de 2014 (Adjunta en Anexo 6 de la DIA).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Resolución Sanitaria. Certificado Calidad del Agua Abastecida y Autorización Sanitaria del Camión Aljibe
Forma de control y	Inspección y/o Auditorías Internas.

seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 4.6.3 y 8.1.1.4 del Informe Consolidado de Evaluación

7.6. COMPONENTE/MATERIA: RESIDUOS SÓLIDOS (DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES)	
NORMA	<ul style="list-style-type: none"> Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud. Código Sanitario; Decreto Supremo N° 594/99 (modificado por D.S N° 4/10) del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Los residuos se dispondrán en lugares autorizados para tales efectos y se cumplirán todas las disposiciones legales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución Sanitaria
Forma de control y seguimiento	Inspección y/o Auditorías Internas
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 4.6.4 y 8.1.1.5 del Informe Consolidado de Evaluación

7.7. COMPONENTE/MATERIA: RESIDUOS PELIGROSOS	
NORMA	Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción, operación y cierre, los residuos peligrosos generados por las actividades relacionadas al presente proyecto, serán almacenados de forma temporal en una jaula (con una capacidad de 1 m ³) para almacenamiento transitorio de residuos peligrosos. Posteriormente serán dispuestos en un lugar de disposición final autorizado, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución Sanitaria y Declaración a través del Sistema SIDREP.
Forma de control y seguimiento	Inspección y/o Auditorías Internas y Registro SIDREP.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 4.6.4 y 8.1.1.6 del Informe Consolidado de Evaluación

7.8. COMPONENTE/MATERIA: COMBUSTIBLE	
NORMA	Decreto Supremo N° 160 de 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.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	El transporte y abastecimiento de combustibles líquidos derivados del petróleo, se efectuará en estricto cumplimiento con las normas de seguridad establecidas en las disposiciones legales vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de la SEC para los camiones de combustible.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones y/o Auditorías Internas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 8.1.1.7 del Informe Consolidado de Evaluación

7.9. COMPONENTE/MATERIA: PATRIMONIO CULTURAL	
NORMA	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 17.288/70, modificada por Ley 20.243 del Ministerio de Educación. Define y entrega la tuición al Consejo de Monumentos Nacionales, de los denominados Monumentos Nacionales, y dentro de éstos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos, las Zonas Típicas o Pintorescas y los Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo; • Decreto Supremo N° 484/90 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Forma de cumplimiento	El proyecto no intervendrá áreas diferentes a las establecidas en el levantamiento arqueológico realizado por el proyecto. En caso de efectuarse algún hallazgo arqueológico durante alguna de las faenas de remoción de tierras deberá procederse según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe Arqueológico
Forma de control y seguimiento	Inspecciones y/o Auditorías Internas
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 8.1.8 del Informe Consolidado de Evaluación

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias:

8.1. En caso de alumbrar aguas subterráneas, el titular del proyecto deberá de inmediato dar aviso a la Oficina Regional de Antofagasta de la Dirección General de Aguas, y a la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.2. Se indica al titular que respecto a las emisiones generadas en las correas transportadoras, área de transferencia, harnero vibratorio y chancado primario, se debe implementar un sistema hermético a base de una estructura sólida para el encapsulamiento de las emisiones atmosféricas generadas en las fuentes emisoras antes señaladas para asegurar la no afectación de la visibilidad en la ruta CH 23, en desmedro de la medida de control de emisiones atmosférica propuesta en el proceso de evaluación, correspondiente a la implementación de malla raschel.

9° La Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta estableció la siguiente condición o exigencia para la aprobación del Proyecto.

Referente al Contrato de Asociación o Cuentas en participación celebrado entre la Comunidad de Rio Grande y el titular del proyecto Áridos San Pedro Spa, deberá informarse a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Ministerio Público de la región de Antofagasta, toda vez que este no cumple con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 19.253, referido a "Normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena":
"Las tierras cuyos titulares sean comunidades indígenas, no podrán ser arrendadas, dadas en comodato, ni cedidas a terceros en uso, goce o administración(...)".

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre

Parte, obra o acción asociada	Aplicable a todo el Proyecto
Acciones o medidas a implementar	El presente plan tiene por objetivo establecer las funciones y responsabilidades a todo el personal con el fin de lograr una actuación eficiente frente a una situación de emergencia por factores externos, como así también un control de la situación y pronta normalización de las actividades en las plantas. Mayores detalles, se encuentran en el Anexo 5 del Adenda de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 del Adenda, numeral 7.1 del Informe Consolidado de Evaluación

10.1.2. Plan de contingencia para evento de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Aplicable a todo el Proyecto
Acciones o medidas a implementar	<p>El plan de manejo de contingencias de fauna silvestre contempla acciones generales para evitar la afectación de la fauna que eventualmente se presente en las áreas de operaciones, las cuales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación al personal que se relacione con el presente Proyecto. Charla previa al inicio de sus labores, en el sentido de transmitirles la importancia del cuidado de la fauna que en alguna oportunidad se pueda presentar en el sector. • Confección de una cartilla informativa que ayude a la identificación y protección de las especies que “puedan existir” o “pasar por el lugar”. Este material estará a disposición de los trabajadores y público en general. • Prohibición de caza en los terrenos del Proyecto y fuera de éste. • Prohibición de alimentar animales silvestres que se acerquen a las instalaciones de fauna asociadas al Proyecto. • Prohibición al personal de tenencia y protección de animales domésticos que sean dañinos o potenciales competidores de la fauna silvestre. • Diseño e implementación de medidas que aseguren un buen manejo de residuos orgánicos en las áreas del proyecto, tales como contenedores de basuras con tapa, debidamente identificados y frecuencia adecuada de retiro para su disposición final. • Ante contingencias tales como acercamiento de zorros y aves a la fauna y posible afectación de la misma por causa del proyecto, se informará al SAG sobre la presencia de estos ejemplares dentro de la instalaciones de la fauna minera y que se asienten en dichas instalaciones, dentro del plazo de 72 horas de ocurrida la detección del o los ejemplares, proponiendo en la misma comunicación las medidas para el manejo del o los ejemplares, a fin de que el SAG se pronuncie previamente a su ejecución y/o otorgue las autorizaciones que legalmente correspondan. • En el caso que se capturen animales en el área del proyecto, estos serán enviados a un centro de rescate con registro SAG vigente, asumiendo el titular los costos asociados a este accionar. • El titular generaría el respectivo informe de toda la situación. • La posterior liberación del o los ejemplares, se realizaría por parte del SAG o de terceros en lugares que el servicio estime adecuado, cuyo costo estará a cargo del Titular, situación que

	<p>quedaría respaldada en el informe final.</p> <p>Mayores detalles, se encuentran en el Anexo 9 del Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 del Adenda, numeral 7.2 del Informe Consolidado de Evaluación

11. Que, se ha podido establecer que el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 85 del Reglamento del SEIA, en base al contenido del/de las acta/s de la/s reunión/es realizada/s con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el Proyecto.

12. Que, no se solicitó la apertura de proceso de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300.

13. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

14. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

15. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

16. Que, para que el Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**" pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.


20. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:


- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**", de Fotovoltaica Los Andes SpA.
- 2°. Certificar que el Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**" cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable y vigente.
- 3°. Certificar que el Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**" cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el Proyecto "**Extracción y Procesamiento de Áridos Sector Aguada de la Teca**" no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300 ante el/la Director/a Ejecutivo/a del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese




VALENTIN VOLTA VALENCIA
Intendente Regional
Presidente
Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta




PATRICIA DE LA TORRE VÁSQUEZ
Directora Regional SEA
Secretaria
Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta


VVV/RMM/PTV/DLR/CGV/cgv.

Distribución:

Proponente.
Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental.
Superintendencia del Medio Ambiente.
Expediente Proyecto.
Archivo Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.