

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Sondajes Fenix Gold”**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	5
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	5
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	5
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	5
3.2.	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto.....	7
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	7
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	8
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	8
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	8
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	8
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	8
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.....	8
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	8
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....	9
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	9
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.....	9
3.7.1.	Con relación a la DIA.....	9
3.7.2.	Con relación a la Adenda.....	10
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	12
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	12
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	12
4.3.	Acciones del proyecto.....	13
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	13
4.5.	Mano de obra.....	14
4.6.	Fase de construcción.....	14
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	14
4.6.2.	Suministros básicos.....	15
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	15
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	15
4.6.5.	Residuos.....	17
4.7.	Fase de operación.....	18
4.7.1.	Partes obras y acciones.....	18
4.7.2.	Suministros básicos.....	20
4.7.3.	Productos generados.....	21

4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.....	21
4.7.5.	Emisiones y efluentes.....	21
4.7.6.	Residuos.....	23
4.8.	Fase de cierre.....	24
4.8.1.	Partes, obras y acciones.....	24
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	24
5.1.	Salud de la población.....	24
5.2.	Recursos naturales renovables.....	25
5.2.1.	Agua.....	25
5.2.2.	Aire.....	25
5.2.3.	Biota.....	25
5.3.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.....	26
5.4.	Valor paisajístico y turístico.....	26
5.5.	Patrimonio cultural.....	26
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	26
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	26
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.....	28
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	35
6.4.	Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.....	42
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	45
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	46
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.....	47
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	47
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	58
8.1.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.....	58
	Emisiones atmosféricas.....	58
8.1.1	Decreto Supremo N° 1/2013 modificado por D.S. N° 31/2017 del MMA.....	58
8.1.2	Decreto Supremo N° 144/1961.....	59
8.1.3	Decreto Supremo N° 4/1994.....	59
8.1.4	Decreto Supremo N° 55/1994.....	60
8.1.5	Decreto Supremo N° 54/1994.....	60
8.1.6	Decreto Supremo N° 211/1991.....	61
8.1.7	D.F.L N° 1/2009.....	61
8.1.8	Decreto Supremo N° 138/2005.....	62
	Decreto Supremo N° 138/2005 Establece obligaciones de Declarar Emisiones, Ministerio de Salud.....	62

8.1.11	D.F.L. N° 725/1968.....	63
	D.F.L. N° 725/1968 Código Sanitario, Ministerio de Salud.....	63
8.1.12	Decreto Supremo N° 594/1999.....	64
	Decreto Supremo N° 594/1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, Ministerio de Salud.....	64
8.1.13	Decreto Supremo N°148/2003.....	64
	Decreto N°148/2003 Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud.....	64
8.1.14	D.F.L. N° 725/1968.....	65
8.1.15	Decreto Supremo N° 594/1999.....	65
	D.S. N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.....	65
8.1.16	Decreto Supremo N° 236/1926.....	66
8.1.17	Decreto Supremo N° 4/2009.....	67
8.1.18	Decreto Supremo N°160/2008.....	67
	Decreto N° 160/2009, Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.....	67
8.1.19	Ley 20.551/2011.....	68
	Ley N° 20.551 Regula el Cierre de faenas e instalaciones mineras, Ministerio de Minería.....	68
8.1.20	Decreto Supremo N°132/2002.....	68
	Decreto N° 132/2002, Reglamento de Seguridad Minera, Ministerio de Minería.....	68
8.2	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	69
8.2.1	Ley N°17.288.....	69
9	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	69
9.1	Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.....	69
9.2	Permisos ambientales sectoriales mixtos.....	70
9.2.1	Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera.....	70
9.2.2	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza. 70	
9.2.3	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.....	70
9.2.4	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.....	71
9.2.5	Permiso para efectuar modificaciones de cauce.....	71
10	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	72
10.1	Compromiso ambiental voluntario.....	72
10.1.1	Humectación de caminos.....	72
10.1.2	Restricción de velocidad de los vehículos.....	72
10.1.3	Charlas Inducción Fauna.....	73
10.1.4	Conteo mensual de camélidos silvestres.....	73
10.1.5	Protección de sitios arqueológicos.....	74
10.1.6	Charlas de inducción arqueológica.....	75
	Tabla 10.1.6 Charlas de inducción arqueológica.....	75
10.1.7	Monitoreo del Pozo CMA-1.....	75
	Tabla 10.1.7 Monitoreo del Pozo CMA-1.....	75

10.1.8	Contratación de mano de obra local.....	76
	Tabla 10.1.8 Contratación de mano de obra local.....	76
10.1.9	Señalética para vehículos que identifique al Titular y el Proyecto.....	76
10.1.10	Prevención del atropello de ganado en la Ruta 31-CH.....	77
10.2	Condiciones o exigencias.....	78
10.2.1	Condición o exigencia Ampliación de CAV Charlas Inducción Fauna.....	78
10.2.2	Condición o exigencia Ampliación de las Acciones a implementar para prevenir atropello a fauna silvestre	79
	Tabla 10.2.2 Condición o exigencia Ampliación de las Acciones a implementar para prevenir atropello a fauna silvestre.....	79
11	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	80
11.1	Participación ciudadana informada.....	80
12	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	80
13	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	81

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Sondajes Fenix Gold”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular

Nombre o razón social	Fenix Gold Limitada
Domicilio	Av. Vitacura 2939, piso 8, Las Condes.
Nombre del representante legal	Benjamín Pérez Arrieta
Domicilio del representante legal	Av. Vitacura 2939, piso 8, Las Condes.

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo la realización de campañas de prospección minera en el Cerro Maricunga a través de sondajes del tipo aire reverso (249) y diamantina (27) que permitan determinar y cuantificar las reservas de mineral.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i. Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda. i.2) Proyectos que consideren cuarenta (40) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo.		
Vida útil	14 meses (1 mes fase de construcción, 12 meses fase de operación y 1 mes fase de cierre)		
Monto de inversión	US\$ 5.000.000.		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Acondicionamiento del camino de acceso a la faena.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		[X]	
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

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

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Fenix Gold Limitada.	23/04/2019
Resolución de admisibilidad	33	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/04/2019

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

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	76	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	78	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/04/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad de Copiapó	77	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/04/2019
Carta de visación del texto para difusión	53	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	02/05/2019
Oficio Cita a Reunión al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto por parte SEA Región de Atacama	80	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	07/05/2019
Oficio cita al Comité Técnico a terreno área de emplazamiento del Proyecto.	81	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	07/05/2019
Se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA, debido a que el proyecto o actividad se emplaza en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acta Reunión realizada con Comunidad Indígena Colla Comuna de Copiapó y Comunidad Indígena Colla Pastos Grandes	7	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	14/05/2019
Acta Reunión realizada con Comunidad Indígena Colla Runaurka	8	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	15/05/2019
Acta Reunión realizada con Comunidad Indígena Colla Pai Ote	10	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	29/05/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	86	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	13/06/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	13/06/2019
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	81	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	08/07/2019
Adenda	NA	Fenix Gold Limitada.	01/08/2019

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

Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	194	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	02/08/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	132	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/08/2019
Adenda Complementaria	NA	Fenix Gold Limitada.	28/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	263	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	29/10/2019
Resolución de ampliación de plazo	135	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	13/11/2019

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

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

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

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
418	SEREMI MOP, Región de Atacama	23/05/2019
105	SEREMI de Agricultura, Región de Atacama	27/05/2019
2572	Consejo de monumentos Nacionales	04/06/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
490	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	08/08/2019
580/2019	SAG, Región de Atacama	19/08/2019
153	Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama	16/08/2019
4593	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	16/08/2019
500	SEREMI Desarrollo Social, Región de Atacama	08/08/2019
642	Gobierno Regional, Región de Atacama	19/08/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2780	SEREMI de Salud, Región de Atacama	05/11/2019
79-EA/2019	CONAF, Región de Atacama	13/11/2019
582	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	12/11/2019
533	DGA, Región de Atacama	14/11/2019
1083	CONADI, Región de Atacama	08/11/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
12.600/228	Gobernación Marítima de Caldera	03/06/2019
130	SEC, Región de Atacama	23/05/2019
D.A.C 195	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	15/05/2019
249	Superintendencia de Servicios Sanitarios	24/05/2019

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
17213	Ilustre Municipalidad de Copiapó	16/08/2019
Fundamento		
El proyecto presentado se encuentra fuera del territorio de intervención de dicho instrumento.		

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

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
395	Gobierno Regional de Atacama	23/05/2019
Fundamento		
Dado que el emplazamiento de las obras del presente proyecto no se localizan dentro de las zonas reguladas por este instrumento normativo, no corresponde realizar el análisis de compatibilidad territorial.		

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

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
17213	Ilustre Municipalidad de Copiapó	16/08/2019
Fundamento		
El proyecto presentado se encuentra fuera del territorio de intervención del Plan Regulador Comunal.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N°24 del Comité Técnico, de fecha 22/11/2019.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
o Se consulta, si se considera mejoramiento de caminos de acceso al proyecto, y si ello involucra caminos públicos y el tipo de mejoramiento, si procede. o se indica que en caso de traslado maquinarias y cualquier implemento en que su carga sea sobredimensionada, es decir, fuera de las normas legales del tránsito y transporte normal por vías públicas del país que definen los requisitos dimensionales del transporte, deberá contar con la autorización correspondiente de la Dirección de Vialidad. o Deben considerarse las siguientes normas de emisión del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT): D.S. 211/1991 (Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. D.S. 4/1994 (Establece Normas de Emisión De Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados) D.S. 54/1994; Establece Normas De Emisión De Contaminantes a Vehículos Motorizados Medianos; D.S. 55/1994 (Establece Normas De Emisión Aplicables A Vehículos Motorizados Pesados)	□ ORD N°304, 20/05/2019, SEREMI de Transporte y telecomunicaciones, Región de Atacama.
□ Lineamiento “Desarrollo del Capital Humano”: El Proponente señala que “el Proyecto no se relaciona, ni se contrapone con este lineamiento estratégico o sus objetivos”. Al respecto, se debe precisar que el proyecto sí se relaciona con este lineamiento, específicamente con el objetivo N°2, a saber, “Responder a requerimientos de mano de obra en la región, proveyendo los perfiles laborales que requieren los sectores productivos más relevantes, a través de la capacitación laboral, incorporando a mujeres en áreas no tradicionales”, ya que requerirá de mano de obra local para la etapa de construcción”, Respecto a la contratación de mano de obra, en la DIA se señala que para la etapa de operación -la que durará un año- se tiene contemplado la contratación de 140 trabajadores distribuidos en 2 turnos 7x7. □ En caso de ser así, se recomienda al Proponente incorporar dentro de los contratos de prestación de servicios, una formalización mediante escritura pública de los contratos entre la empresa y los proveedores regionales, tomando los seguros o cauciones necesarias que permitan asegurar el cumplimiento de los mismos en caso de quiebra o falta de liquidez del Proponente o sus contratistas. Lo anterior dado que se han constatado reiterados incumplimientos por parte de varias empresas contratistas hacia los proveedores regionales de servicios	□ ORD N°395, 23/05/2019, Gobierno regional, Región de Atacama.

o insumos, especialmente cuando los contratos son realizados por un tercero (contratista o subcontratistas),	
Otros: Información fue presentada en la DIA	
o D.S. 138/05 del MMA. En el caso de utilizar equipos electrógenos, de potencia igual o superior a 20 KW o 25 KVA, el proponente deberá realizar la declaración de emisiones respectiva a través de VU- Declaración de emisiones. o D.S. 594/99 del MINSAL. El proponente deberá solicitar en todas sus fases, la autorización sanitaria para el retiro de predio de los residuos industriales no peligrosos generados, para lo cual debe considerar transportista autorizado y lugar de disposición final autorizado conforme se establece en el Artículo 19 del presente cuerpo normativo.	□ ORD N°1220, 22/05/2019, SEREMI de Salud, Región de Atacama.
El Proponente deberá considerar en la normativa ambiental aplicable el D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), respecto de la declaración de emisiones atmosféricas, residuos y transferencia de contaminantes generados por el proyecto	□ ORD N°264, 24/05/2019, SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Otros Observaciones que no fueron consideradas en atención a que el OAECA solicita información, que ya fue incorporada durante el presente proceso de evaluación ambiental.	
Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley Pregunta N°1: En relación a la respuesta del Proponente a la consulta sobre la Letra b) Art. 11 LBMA, "Efectos adversos significativos sobre la cantidad y la a) calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire" (paginas 92 y 93 de la adenda). El Proponente del proyecto descarta cualquier potencial afectación de los recursos de flora, fauna o Sistema de Vegetación Azonal Hídrica Terrestre (SVAHT), que son objetos de protección del Parque Nacional Nevado de Tres Cruces o del Sitio Ramsar "Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco-Laguna Santa Rosa", que pudiese estar vinculada a la pérdida de aporte hídrico en el período estival proveniente del derretimiento de crioformas, en relación a su afirmación es fundamental que los recursos hídricos que alimentan los ecosistemas locales se deban cuantificar, para evaluar los potenciales impactos en los recursos hídricos asociados al volcán Ojos de Maricunga en las cuencas Altoandinas, especialmente Sector Laguna Santa Rosa, Humedal de importancia internacional protegido por el Estado de Chile a través de la Convención Ramsar.	□ ORD N°59-EA/2019, 19/08/2019, CONAF, Región de Atacama
Se reitera al titular presentar una tabla resumen con todas las medidas de control de emisiones de material particulado consideradas para todas las etapas del proyecto, donde señale claramente la eficiencia comprometida de cada medida, además de los medios de verificación que permitan acreditar el cumplimiento de las medidas y de la eficiencia comprometida para cada medida Respecto a lo indicado en lo referido a la "Provisión de Suministros Básicos" para la etapa de construcción y operación, sobre el componente "Agua" y el recurso a utilizar en las piscinas, se solicita indicar en detalle el consumo por etapa, la fuente natural de extracción y los derechos de aprovechamiento que serán ejercidos, junto al modelamiento de la extracción sobre el pozo a ser explotado Se solicita determinar el área de influencia del proyecto, principalmente asociado a biodiversidad y recurso hídrico (glaciares), al estar emplazado en las cercanías del Parque Nacional "Nevado Tres Cruces", del Sitio Prioritario "Nevado Tres Cruces" y del Sitio Ramsar "Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco-	□ ORD N°452, 19/08/2019, SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama.

Laguna Santa Rosa”. Capítulo 2: Antecedentes que justifiquen la inexistencia de las características o circunstancias del artículo II de la ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA. 2.3. Literal B.3: En caso de corresponder, la ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades. Dado el carácter del Proyecto, durante la fase de construcción, operación y cierre, no se requerirá extraer recursos naturales renovables, por cuanto el único recurso a utilizar corresponderá al agua para los trabajadores y para uso industrial en las perforaciones de tipo diamantina, cuyo abastecimiento se realizará a través de la compra a terceros autorizados. Al respecto se solicita revisar la información publicada en el "inventaría de Glaciares de Chile de la Dirección General de Aguas"(DGA, 2014) e incluir la información presentada por el Laboratorio de Investigación de la Criósfera y Aguas (LICA.UDA), sobre el Inventario de glaciares generado en el marco del proyecto Corro 16BPER-66851, que puede ser visitado en la página web www.pronosticohidrico.cl, puesto que en la zona donde se planea realizar los sondeos hoy una alta presencia de laderas de críoflujión. Con esta información, se solicita realizar los modelamientos necesarios, y verificar el posible impacto que su afectación tendría en los niveles de la laguna Santa Rosa y del Salar de Maricunga, dependientes de esta fuente hídrica.	
1. Respecto de la relación desde el punto de vista ambiental con planes de desarrollo comunal, aprobados formalmente por la Ilustre Municipalidad de conformidad a lo establecido en la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades. Si bien el titular indica en el Capítulo 13 de la DIA, la vinculación con 1 de los 9 lineamientos del Pladeco, consideramos que el titular debe profundizar el sentido y establecer compromisos formales, especialmente si, el proyecto llegase a ser aprobado, en el marco de la responsabilidad social empresarial.	□ ORD N°7213, 16/08/2019, Municipalidad de Copiapó.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
2. Se solicita al titular considerar su cercanía con los sitios protegidos como el “Parque Nacional Nevado Tres Cruces” donde se ubica la Laguna Santa Rosa y su corredor biológico que se conecta con el Salar de Maricunga y que bordea el Volcán Maricunga en su cara este; y con el Sitio Prioritario “Quebrada de San Andrés”, identificado en la Estrategia de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, por donde será la circulación de los vehículos, ambos con presencia de diferentes especies de flora y de fauna en calidad de en peligro o vulnerables. 3. En base a la solicitud de la Comisión de Medio Ambiente, Turismo y Patrimonio del Concejo Municipal, se solicita colocar especial énfasis en que no se vean afectados los sistemas periglaciales que se encuentran en dicho Volcán, especialmente las laderas de críoflujión (LC) que se definen por la evidencia morfológica producida por la reptación del permafrost, que genera arrugas características del terreno; y a su vez, que no afecten las vertientes que puedan alimentar a la Laguna Santa Rosa. Esto se puede revisar en el Inventario de Glaciares y Sistemas Periglaciares de la Región de Atacama, que se puede ubicar en el link del Informe FIC de la Universidad de Atacama.	□ ORD N°7213, 16/08/2019, Municipalidad de Copiapó.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Además, el Proponente debiera considerar los niveles de evaporación de los espejos de agua del sector Laguna Santa Rosa y otras variables meteorológicas que permitan comprobar aumentos o disminución de flujos de agua hacia las lagunas por efectos de cambios en los parámetros atmosféricos (cimáticos) como por afectación de suelos congelados en el área establecida por el Proponente.	□ ORD N°59-EA/2019, 19/08/2019, CONAF, Región de Atacama

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																		
División política-administrativa	Región de Atacama, provincia de Copiapó, comuna de Copiapó, a una distancia aproximada de 117 km en línea recta de la ciudad de Copiapó, a una altura que va desde 4.500 m s.n.m. a los 4.900 m s.n.m..																	
Justificación de la localización	El emplazamiento del Proyecto está determinado por la ubicación de las concesiones mineras otorgadas, ubicadas en Cerro Maricunga y por la presencia de reservas y recursos minerales, los que han sido identificados por los resultados y evidencias de las actividades de exploración y prospección previas.																	
Superficie	<table><tr><th>Obra y/o instalaciones</th><th>Superficie (ha)</th></tr><tr><td>Camino de acceso a la faena existente</td><td>15.4</td></tr><tr><td>Plataformas Nuevas</td><td>3.9</td></tr><tr><td>Plataformas existentes en las cuales se ejecutarán sondeos</td><td>4.8</td></tr><tr><td>Accesos nuevos a plataformas</td><td>10.8</td></tr><tr><td>Accesos existentes a plataformas</td><td>33.6</td></tr><tr><td>Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras</td><td>0.5</td></tr><tr><td>Total</td><td>69.0</td></tr></table>		Obra y/o instalaciones	Superficie (ha)	Camino de acceso a la faena existente	15.4	Plataformas Nuevas	3.9	Plataformas existentes en las cuales se ejecutarán sondeos	4.8	Accesos nuevos a plataformas	10.8	Accesos existentes a plataformas	33.6	Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras	0.5	Total	69.0
	Obra y/o instalaciones	Superficie (ha)																
	Camino de acceso a la faena existente	15.4																
	Plataformas Nuevas	3.9																
	Plataformas existentes en las cuales se ejecutarán sondeos	4.8																
	Accesos nuevos a plataformas	10.8																
	Accesos existentes a plataformas	33.6																
	Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras	0.5																
	Total	69.0																
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la Tabla 1-3 y 1-4 de la DIA y Tabla 1 de la Adenda, se presentan las coordenadas del proyecto.																	
Caminos o vías de acceso	El acceso al área del Proyecto, desde la ciudad de Copiapó, se realiza a través de la Ruta CH-31. El Campamento Can Can, se encuentra ubicado en el km 105 de esta ruta. Para acceder al sector Las Peras, se debe continuar por la Ruta CH-31, en dirección al este, por aproximadamente 4 km, hasta conectar con el camino privado existente, con dirección sureste, que se interna hacia el Cerro Maricunga.																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 1-A de la DIA y Anexo I, H y K de la Adenda, se presenta la cartografía del proyecto.																	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Camino de acceso a la faena existente	El camino existente de acceso a la faena, es de 25,6 km de largo, y considera un ancho de 6 m.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre
Plataformas Nuevas	Se construirán 109 nuevas plataformas de perforación, que tendrán la misma superficie útil que las existentes, es decir 289 m ² (17 m x 17 m). Sin embargo, dadas las características topográficas del sector, algunas de ellas podrían requerir la intervención de un área mayor para disponer el material removido, lo que en el caso más desfavorable significará una superficie de 361 m ² (19 m x 19 m)	Permanente	Operación
Plataformas existentes en las cuales se ejecutarán sondeos	Se utilizará, 167 plataformas de perforación existentes, que tienen una superficie útil de 289 m ² (17 m x 17 m)	Permanente	Operación
Accesos nuevos a plataformas	Los caminos de acceso proyectados a las plataformas, tendrán 18 km de longitud, y un ancho total de 6 m, incluyendo el pretil de seguridad o berma.	Permanente	Operación
Accesos existentes a plataformas	Los caminos de acceso existentes a las plataformas, tienen 56 km de longitud y un ancho total de 6 metros, incluyendo el pretil de seguridad o berma.	Permanente	Operación
Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras	Para la habilitación de la infraestructura de apoyo en el Sector Las Peras, se utilizará un área de aproximadamente 0,5 ha, donde se habilitarán instalaciones modulares, el que se ubicará a 4.500 m s.n.m., a un costado del camino existente en la faena. Dichas instalaciones corresponderán a una garita de acceso, una oficina, una bodega de insumos, una bodega de residuos no peligrosos, una bodega de residuos peligrosos y baños químicos. También contará con un área para estacionamientos y un generador eléctrico de 110 KVA.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre
Campamento Can Can	Se utilizarán las instalaciones del Campamento Can Can existente, propiedad de Compañía Minera Paso San Francisco, donde se alojarán y se prestarán servicios asociados para los trabajadores del Proyecto, como: alimentación, baños, policlínico, entre otros.	Permanente	Construcción, Operación y Cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Acondicionamiento del camino de acceso a la Faena	Construcción
Nivelación del terreno en Sector Las Peras	Construcción
Montaje de las instalaciones de apoyo	Construcción
Habilitación de Accesos a las Plataformas	Operación
Habilitación de las Plataformas	Operación

Excavación de las piscinas de sedimentación	Operación
Ejecución de Sondajes	Operación
Manejo de Lodos de Perforación	Operación
Recuperación y Almacenamiento de Testigos o Muestras	Operación
Desmovilización y Limpieza de Plataforma	Operación
Desmantelación de todas las instalaciones superficiales de apoyo	Cierre
Limpieza general del área ocupada	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Diciembre del 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Acondicionamiento del camino de acceso a la faena
Fecha estimada de término	Diciembre del 2019
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización del montaje de las instalaciones de apoyo en el sector Las Peras
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero del 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de accesos a la primera plataforma del programa de prospecciones
Fecha estimada de término	Abril del 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Cierre del camino de acceso de la última plataforma en la que se ejecute un sondeo.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Mayo del 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmovilización de las estructuras modulares del Sector Las Peras
Fecha estimada de término	Fines Mayo del 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de las instalaciones modulares en el sector Las Peras.

En la Tabla 1-2 de la DIA, se presenta el cronograma por actividad y para cada fase del proyecto.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	10
Operación	140
Cierre	10

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Camino de acceso a la faena existente	
Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Acondicionamiento del camino de acceso a la Faena	Consistirá en el despeje, limpieza o nivelación del material que pueda haberse acumulado durante el periodo de invierno previo a la operación.
Nivelación del terreno en Sector Las Peras	Eliminar cualquier irregularidad importante en el terreno donde se habilitarán las instalaciones de apoyo.
Montaje de las instalaciones de apoyo	Las instalaciones modulares del sector Las Peras serán transportadas y posicionadas directamente sobre el terreno previamente nivelado.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Industrial	El agua a utilizar será del pozo de agua propiedad de Compañía Minera Paso San Francisco, ubicado en el Sector Campamento Can Can, para la humectación de caminos, donde se requerirá un máximo de 300 m3/mes. En Adenda, se señala que se reportará semestralmente a la Superintendencia del Medio ambiente los consumos de agua del Proyecto y se mantendrá dicha información (relacionada a los registros de consumo de agua del Proyecto y sus respectivas autorizaciones durante la ejecución del mismo) en faena, durante todas las fases del Proyecto.
Agua Potable	Se requerirá 30 m3/mes, en relación el abastecimiento de agua, en Adenda se informa que los antecedentes del sistema de agua potable proyectado para el Campamento Can Can, serán presentados nuevamente a la autoridad sanitaria en el ámbito sectorial, para su respectiva autorización de funcionamiento, de manera previa a la ejecución del Proyecto. Como segunda alternativa de almacenamiento, se podrá instalar en el campamento un sistema de almacenamiento de agua potable, el cual sea abastecido por camiones aljibes debidamente certificados.
Combustible	Su provisión se realizará mediante camión cisterna, con una frecuencia semanal desde Copiapó. El Proyecto no contempla la instalación de estanques de combustible en la faena.
Electricidad	Estará asociado al Campamento Can Can, cuyo suministro se realiza mediante conexión a la red de distribución eléctrica existente.
Alojamiento	Los trabajadores del Proyecto alojarán en las habitaciones existentes en el Campamento Can Can.
Servicios Higiénicos	Se habilitarán baños químicos en el frente de trabajo (Sector Las Peras), provistos por terceros especializados y debidamente autorizados, que se encargarán del transporte, limpieza y periódico de estas unidades. Para el caso del campamento Can Can, se hará uso de los servicios higiénicos, donde se instalará una fosa séptica con una cámara absorbente (Anexo A de la Adenda Complementaria).
Maquinarias y equipos	Se utilizarán 3 máquinas: 1 Bulldozer, 1 Retroexcavadora y 1 Motoniveladora. Se estima que estas máquinas funcionaran 12 horas diarias, durante 30 días.
Transporte	Se presenta en la Tabla 1-9 de la DIA, donde se incluye el tipo de

	vehículo, la frecuencia mensual y rutas utilizadas.
Véase más antecedentes en Tabla 13 de la Adenda y punto 1.6.5 de la DIA.	

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No se considera la extracción de recursos naturales renovables en esta fase.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP10	Tasa de emisión: 3.192 [kg/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes; proveniente del movimiento de tierra, tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión interna de vehículos y maquinaria. Sistema de abatimiento o control: ☐ Se humectará 2 veces al día el camino de acceso al Campamento Can Can y el sector adyacente al ojo de agua La Pelada, ubicado en el km 5,8 del camino existente de acceso a la faena, en un tramo de 200 m.
MP 2,5	Tasa de emisión: 319 [kg/año]. Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de las mismas fuentes descritas para el MP10. Sistema de abatimiento o control: ☐ Contempla las mismas acciones que para la emisión de MP10.
MPS	Tasa de emisión: 11.229 [kg/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de las mismas fuentes descritas para el MP10. Sistema de abatimiento o control si se contempla: ☐ Contempla las mismas acciones que para la emisión de MP10.
CO	Tasa de emisión: 0.32 [T/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de la combustión interna de los vehículos y maquinaria.
NOx	Tasa de emisión: 1.45 [T/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y generadores.
HC	Tasa de emisión: 0,14 [T/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de la combustión interna de los vehículos y maquinaria.
SO ₂	Tasa de emisión: 0,0 [T/año] Estas emisiones se generarán durante un período de 1 mes, provenientes de la combustión interna de los vehículos y maquinaria.
Los resultados de la estimación de las emisiones de esta fase se encuentran en el Anexo 2-D de la DIA y	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se generarán 0.8 m³/día, correspondiente a las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, y serán manejadas mediante baños químicos en el sector de Las Peras y por fosa séptica con una cámara absorbente, ubicada en el campamento Can Can. Además, la limpieza de baños químicos se realizará 2 veces por semana por terceros autorizados, para lo cual se mantendrá el siguiente procedimiento: ☐ Mantener un listado actualizado y disponible para cuando la Autoridad lo requiera, de las Empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados. ☐ Mantener un informe mensual, en el cual se realice una evaluación de los antecedentes que demuestren que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación. ☐ Mantener disponible, para cuando la autoridad lo requiera, las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido (Fuentes fijas)	Las emisiones de ruido en la construcción estarán asociadas a la operación de los equipos y maquinarias para las actividades de movimiento de tierras. Estas actividades durarán la fase de construcción, es decir 1 mes. Las emisiones de ruido no superarán los límites establecidos por la normativa en los receptores cercanos durante todas las fases (Anexo 2-C de la DIA).
Ruido (Fuentes móviles)	Se consideraron las emisiones de ruido asociada al tránsito de vehículos, donde la proyección de ruido asociada al tránsito vehicular del Proyecto será menor a 45 dB (A) a 10 m de la ruta, y menor a 30 dB (A) a 35 m de la ruta (Tabla 13 de la Adenda). Estas actividades durarán la fase de construcción, es decir 1 mes.

4.6.4.4. Vibraciones

Tabla 4.6.4.4 Vibraciones	
Nombre	Descripción
Vibraciones (Fuentes fijas)	Las vibraciones en la construcción corresponderán principalmente al uso de maquinaria y equipos. Estas actividades durarán la fase de construcción, es decir 1 mes.

	Las vibraciones no superarán los límites establecidos por la normativa “ <i>Transit Noise and vibration Impact Assessment</i> ” (Anexo 2-C de la DIA).
--	--

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos		
Nombre	Descripción	
Residuos domésticos	Los residuos domiciliarios consistirán en desperdicios provenientes de las actividades humanas: papeles, cartones, envases plásticos, desechos y basura. Se generarán 220 kg/mes (Tabla 1-16 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Estos residuos son recolectados en bolsas plásticas y depositados temporalmente en un sitio temporal en el sector del campamento Can Can, en contenedores tapados y herméticos, para su retiro 2 veces por semana por un tercero autorizado y dispuesto en un Relleno Sanitario autorizado.	
Residuos Industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos consistirán en desperdicios provenientes de las actividades humanas: madera, cartones, chatarra. Se generarán 195 kg/mes (Tabla 1-16 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Serán recolectados y transportados al área destinada para su almacenamiento temporal en el sector Las Peras y posterior retiro cada 1 mes, por un tercero autorizado para reciclaje o disposición final en un sitio de disposición final autorizado.	

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos		
Nombre	Descripción	
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos consistirán en huaipes con grasas, lubricantes o residuos con aceites y grasas. Se generarán 210 kg/mes (Tabla 1-16 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Serán acopiados temporalmente en contenedores tapados y herméticos en una bodega temporal en el sector Las Peras, para su posterior retiro por parte de un tercero autorizado. Su disposición final será en un lugar autorizado con un retiro al término de esta fase (1 mes).	

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
Nombre	Descripción	
No se contempla la utilización de sustancias químicas u otras.		

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Camino de acceso a la faena existente	

Plataformas Nuevas
Plataformas existentes en las cuales se ejecutarán sondajes
Accesos nuevos a plataformas
Accesos existentes a plataformas
Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras
Campamento Can Can

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de Accesos a las Plataformas	Se ejecutarán 109 sondajes en plataformas nuevas, para lo cual se requerirá habilitar caminos, a partir de los accesos existentes. Estos caminos tendrán un ancho total de 6 metros, incluyendo el pretil de seguridad o berma para el tránsito seguro de la maquinaria. La habilitación se llevará a cabo de forma secuencial, en la medida que cada nueva plataforma sea requerida.
Habilitación de las Plataformas	La habilitación de las 109 nuevas plataformas de perforación, consistirá en el despeje y nivelación del terreno, la instalación de una carpeta impermeable para aislar el suelo de cualquier fuga de aceite, grasa o combustible de los equipos de perforación y, finalmente, la instalación de la maquinaria de perforación. La desmovilización y limpieza de cada plataforma será efectuada durante esta fase, una vez finalizados los trabajos en la respectiva plataforma.
Excavación de las piscinas de sedimentación	Se construirán 27 piscinas de sedimentación en las plataformas en las que se realizarán sondajes con diamantina, las que se distribuirán en las 2 campañas. Las dimensiones de estas piscinas serán de 2 m de ancho, 3 m de largo y 2 m de profundidad, con una capacidad de 12 m ³ , y contarán con una lámina de polietileno de alta densidad como sistema de impermeabilización, recubriendo el fondo y taludes para retener el agua utilizada en el sondaje, las cuales además estarán delimitadas. Además, en Adenda se señala que durante la fase final de secado del lodo en las piscinas de sedimentación, que se estima sea como máximo 1 semana, se instalará una barrera plegable móvil durante dicho período (Figura 28 de la Adenda), la cual considera el uso de malla tipo bizcocho para evitar el ingreso de especies de fauna de menor tamaño. El material excavado será acumulado a un costado de cada piscina, para luego ser utilizado como relleno de las mismas una vez que se finalice cada sondaje.
Ejecución de Sondajes	El proyecto considera 249 sondajes del tipo aire reverso, que tendrán un diámetro de 5 ½ pulgadas, y 27 sondajes del tipo diamantina, que tendrán un diámetro de 4,8 pulgadas. La profundidad de los sondajes variará entre 90 m y un máximo de 500 m, con un promedio de 230 m, donde se obtendrá 6.510 m de sondaje de diamantina y 57.016 m de sondajes de aire reverso. Estas actividades se desarrollarán de manera secuencial para cada plataforma de sondaje y se realizarán, preferentemente, en los meses de mejores condiciones climáticas, entre noviembre y abril, sin perjuicio que puedan ser desarrolladas en otros meses si las condiciones climáticas lo permiten.
Manejo de Lodos de Perforación	El agua utilizada para la ejecución de los sondajes tipo diamantina será recirculada permanentemente y se irá mezclando con agua fresca para mantener la calidad necesaria para el desempeño de la máquina de sondajes. Para ello, el lodo de perforación será bombeado a las piscinas de decantación, donde la roca molida precipitará y el agua clara será

	bombeada a un estanque junto a la máquina de perforación para su reutilización. El período para que los lodos de las piscinas se encuentren libres de aguas, dependerá de las condiciones climáticas, aproximadamente menor a 1 semana. Para facilitar dicho proceso, se podrá utilizar floculantes biodegradables, para acelerar la decantación de los sólidos y facilitar la recuperación del agua sobrenadante.
Recuperación y Almacenamiento de Testigos o Muestras	Finalizada la extracción de muestras y testigos, estos serán trasladados a la testigoteca ubicada en el campamento Can Can, desde donde se enviarán diariamente a Copiapó para el análisis en laboratorios especializados.
Desmovilización y Limpieza de Plataforma	Una vez ejecutado el sondaje programado para cada plataforma, se procederá al retiro de equipos y limpieza del área. □ En el caso de los sondajes de tipo aire reverso, se procederá al relleno de la perforación con el material de rechazo. □ Se limpiará el área utilizada, trasladando todos los residuos a la respectiva bodega de almacenamiento de residuos en el Sector Las Peras, según corresponda. □ Se sellarán los pozos de sondaje mediante un monolito de cemento de 30 cm por lado, con un tubo de PVC de 150 mm. □ En el caso de los sondajes del tipo diamantina, se dejarán reposar los lodos de perforación en las piscinas de decantación hasta que los sólidos en suspensión, conformados de roca pulverizada y aditivos de perforación biodegradables, sedimenten y estén libres de agua. Una vez que los lodos de las piscinas se encuentren libres de agua, se rellenarán las piscinas de sedimentación con el mismo material removido durante su excavación. □ Se retirarán todos los equipos e insumos utilizados para la ejecución de los sondajes. □ Se cerrará el camino de acceso a la plataforma mediante señalética a ser ubicada al inicio del tramo de acceso.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Industrial	Se requerirá para: □ Sondajes tipo diamantina, un consumo promedio aproximado de 15 m3/día (450 m3/mes). □ Regadío de caminos: 300 m3/mes. Esta agua será provista mediante camión aljibe desde el pozo con que cuenta Compañía Minera Paso San Francisco en el Campamento Can Can y se almacenará en el Sector Las Peras, en 3 piscinas autosoportantes de 7,5 m3 de capacidad cada una. En Adenda, se señala que se reportará semestralmente a la Superintendencia del Medio ambiente los consumos de agua del Proyecto y se mantendrá dicha información (relacionada a los registros de consumo de agua del Proyecto y sus respectivas autorizaciones durante la ejecución del mismo) en faena, durante todas las fases del Proyecto.
Agua Potable	Se requerirá de 210 m3/mes, en relación el abastecimiento de agua, en Adenda se informa que los antecedentes del sistema de agua potable proyectado para el Campamento Can Can, serán presentados nuevamente a la autoridad sanitaria en el ámbito sectorial, para su respectiva autorización de funcionamiento, de manera previa a la ejecución del Proyecto. Como segunda alternativa de almacenamiento, se podrá instalar en el campamento un sistema de almacenamiento de agua potable, el cual sea abastecido por camiones aljibes

	debidamente certificados.
Combustible	Su provisión se realizará mediante camión cisterna, con una frecuencia semanal desde Copiapó. El Proyecto no contempla la instalación de estanques de combustible en la faena.
Aceites y Lubricantes	En la Tabla 1-21 de la DIA, se presentan los aceites y lubricantes que se utilizarán en esta fase, donde se detalla su nombre, su uso y cantidades totales que se utilizarán.
Electricidad	En el Sector Las Peras, provendrá de 1 grupo electrógeno de 110 KVA. En el Campamento Can Can, será provista mediante conexión a la red de distribución eléctrica existente en la zona.
Alojamiento	Los trabajadores del Proyecto alojarán en las habitaciones existentes en el Campamento Can Can.
Servicios Higiénicos	Se habilitarán baños químicos en el frente de trabajo (Sector Las Peras), provistos por terceros especializados y debidamente autorizados, que se encargarán del transporte, limpieza y periódico de estas unidades. Para el caso del campamento Can Can, se hará uso de los servicios higiénicos, donde se instalará una fosa séptica con una cámara absorbente.
Transporte	Se presenta en la Tabla 1-19 de la DIA, donde se incluye el tipo de vehículo, la frecuencia mensual y rutas utilizadas.
Maquinarias y equipos	Se presenta en la Tabla 14 de la Adenda, donde se incluye el tipo, cantidad y horas de operación.
Aditivos de perforación	Los aditivos de perforación no corresponden a sustancias peligrosas por lo que serán almacenados en la bodega de insumos que será habilitada en el Sector Las Peras, los que se detallan en la Tabla 1-21 de la DIA.
Véase más antecedentes en Tabla 14 de la Adenda y punto 1.7.6 de la DIA.	

4.7.3. Productos generados

El producto que se generará corresponderá a testigos (rocas para su caracterización geológica), los que corresponderán a muestras obtenidas a partir de la ejecución de los sondajes, luego estos serán trasladados a la testigoteca ubicada en el campamento Can Can, desde donde se enviarán diariamente a Copiapó para análisis en laboratorios especializados.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No se considera la extracción de recursos naturales renovables en esta fase.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP10	Tasa de emisión: 120.45 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses; proveniente del movimiento de tierra, perforaciones de los sondajes con aire reverso, tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión interna de vehículos, maquinaria y generador. Sistema de abatimiento o control:

	☐ Se humectará 2 veces al día el camino de acceso al Campamento Can Can y el sector adyacente al ojo de agua La Pelada, ubicado en el km 5,8 del camino existente de acceso a la faena, en un tramo de 200 m. ☐ Uso de 2 ciclones conectados en serie en el proceso de perforación, para coleccionar el material triturado en el caso de las perforaciones de aire reverso.
MP 2,5	Tasa de emisión: 12.04 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de las mismas fuentes descritas para el MP10. Sistema de abatimiento o control: ☐ Contempla las mismas acciones que para la emisión de MP10.
MPS	Tasa de emisión: 423.60 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de las mismas fuentes descritas para el MP10. Sistema de abatimiento o control si se contempla: ☐ Contempla las mismas acciones que para la emisión de MP10.
CO	Tasa de emisión: 21.08 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y generador.
NOx	Tasa de emisión: 98.42 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y generador.
HC	Tasa de emisión: 8.59 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y generador.
SOx	Tasa de emisión: 0.54 [T/año] en el año 2 calendario, que es el peor escenario. Estas emisiones se generarán durante un período de 12 meses, provenientes de la combustión interna de los vehículos, maquinaria y generador.
Los resultados de la modelación y de las emisiones de esta fase se encuentran en el Anexo 2-D y 2-E de la DIA y Tabla 3, 4, 5, 6 y 7 de la Adenda.	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se generarán 5.6 m³/día, los que corresponderán a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, que serán manejadas mediante baños químicos en los frentes de trabajo y por una fosa séptica con una cámara absorbente, ubicada en el campamento Can Can. Además, la limpieza de baños químicos se realizará 2 veces por

	semana por terceros autorizados, para lo cual se mantendrá el siguiente procedimiento: ☐ Mantener un listado actualizado y disponible para cuando la Autoridad lo requiera, de las Empresas contratistas que trabajarán en esta labor, señalando datos (marca, modelo, año, patente, nombre conductor y capacidad) de cada uno de los camiones involucrados. ☐ Mantener un informe mensual, en el cual se realice una evaluación de los antecedentes que demuestren que todos los residuos generados por el proyecto han ingresado a una planta de tratamiento de aguas servidas autorizada para ello, con sus correspondientes medios de verificación. ☐ Mantener disponible, para cuando la autoridad lo requiera, las guías de despacho donde se indique fecha, vehículo y cantidad, certificados de disposición final autorizada, con su correspondiente timbre.
--	--

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido (Fuentes fijas)	Las emisiones de ruido corresponderán a la nivelaciones, excavaciones y perforación. Las emisiones de ruido no superarán los límites establecidos por la normativa en los receptores cercanos durante toda la fase (Anexo 2-C de la DIA).
Ruido (Fuentes móviles)	Se consideraron las emisiones de ruido asociada al tránsito de vehículos, donde la proyección de ruido asociada al tránsito vehicular del Proyecto será menor a 45 dB (A) a 10 m de la ruta, y menor a 30 dB (A) a 35 m de la ruta (Tabla 13 de la Adenda).

4.7.5.4. Vibraciones

Tabla 4.6.4.4 Vibraciones	
Nombre	Descripción
Vibraciones (Fuentes fijas)	Las vibraciones corresponderán principalmente al uso de maquinaria y equipos. Las vibraciones no superarán los límites establecidos por la normativa "Transit Noise and vibration Impact Assessment" (Anexo 2-C de la DIA).

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	Los residuos domiciliarios consistirán en desperdicios provenientes de las actividades humanas: papeles, cartones, envases plásticos, desechos y basura. Se generarán 2,1 ton/mes (Tabla 1-28 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Estos residuos son recolectados en bolsas plásticas y depositados temporalmente en contenedores tapados y herméticos en el campamento Can Can, para su retiro 2 veces por semana por un tercero autorizado y dispuesto en un Relleno Sanitario autorizado.

Residuos industriales no peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos consistirán en desperdicios provenientes de las actividades humanas: madera, cartones, chatarra. Se generarán 1400 kg/mes (Tabla 1-28 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Serán recolectados y transportados al área destinada para su almacenamiento temporal en el sector Las Peras y posterior retiro 1 vez al mes, por un tercero autorizado para reciclaje o disposición final en un sitio de disposición final autorizado.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales peligrosos	Los residuos peligrosos consistirán en huaipes con grasas, lubricantes o residuos con aceites y grasas. Se generarán 760 kg/mes (Tabla 1-28 de la DIA y Tabla 17 de la Adenda). Serán acopiados temporalmente en contenedores tapados y herméticos en sitio de almacenamiento temporal en el sector Las Peras, para su posterior retiro por parte de un tercero autorizado. Su disposición final será en un lugar autorizado con un retiro máximo cada 6 meses.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Aceites y lubricantes	En la Tabla 1-21 de la DIA, se presentan los aceites y lubricantes que se utilizarán en esta fase, donde se detalla su nombre, su uso y cantidades totales que se utilizarán.

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Camino de acceso a la faena existente	
Infraestructura de apoyo en Sector Las Peras	
Campamento Can Can	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelarán todas las instalaciones superficiales de apoyo	Se realizará el retiro de todas las instalaciones modulares.
Limpieza general del área ocupada	Se trasladará todos los residuos recolectados al sitio de acopio de residuos industriales peligrosos y no peligrosos. Retiro y traslado a lugares autorizados de suelos afectados por derrames de combustibles o lubricantes.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de material particulado respirable
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Re suspensión de polvo debido al tránsito de vehículos ☐ Movimientos de tierra durante la fase de construcción y operación.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental No Significativo 2	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de gases
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Uso de maquinarias y vehículos ☐ Generador eléctrico
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental No Significativo 3	
Impacto ambiental	Alteración de los niveles de presión sonora producto de la generación de emisiones de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Fase de construcción: uso de equipos, maquinarias y tránsito de vehículos ☐ Fase de operación: perforación de los sondajes y tránsito de vehículos
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

Tabla 5.2.1 Agua	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Afectación de las laderas de crioflucción, por las actividades de perforación.
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación de las plataformas y sus obras anexas
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Aire

Tabla 5.2.2 Aire	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Afectación de la calidad del aire por MPS
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas ☐ Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y Cierre.

5.2.3. Biota

5.2.3.1. Fauna

Tabla 5.2.3.1 Fauna

Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Alteración del hábitat.
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental No Significativo 3	
Impacto ambiental	Afectación en los receptores de fauna por ruido
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas ☐ Tránsito de vehículos por caminos
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2.3.2. Otros elementos bióticos

Tabla 5.2.3.2 Vegas y Bodefales	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Afectación a las vegas y bofedales que se encuentran cercanas al área del polígono de las plataformas
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas
Fase en que se presenta	Operación.

5.3. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.3 Áreas protegidas y humedales protegidos	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Afectación a Áreas protegidas y humedales protegidos
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.4. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.4 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Afectación del valor paisajístico o turístico.
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.5. Patrimonio cultural

Tabla 5.5 Patrimonio Cultural	
Impacto ambiental No Significativo 1	
Impacto ambiental	Posible alteración de sitios arqueológicos
Parte, obra o acción que lo genera	☐ Habilitación de las plataformas y sus obras anexas ☐ Habilitación de nuevas huellas de acceso hacia las plataformas
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	☐ Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de material particulado respirable ☐ Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de gases ☐ Alteración de los niveles de presión sonora producto de la generación de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No se identificaron viviendas cercanas al área de emplazamiento del proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante la fase de construcción, operación y cierre se generarán emisiones atmosféricas, principalmente de material particulado MP10, MP2,5 y gases (Tabla 5 de la Adenda). Al respecto, se presentó un modelo de dispersión para la fase de operación (año 2), el cual consideró un receptor discreto señalado como Vega 1, donde no habita nadie. Los resultados de los aportes a la calidad del aire de MP10 y MP2,5, en el receptor discreto evaluado para la fase de operación (Tabla 25 y 26 de la DIA), para las normas anuales de MP10 y MP2,5 se encuentran inferiores al 4,10% y 1,05% de la norma respectivamente y, en relación a la norma diaria para éstos contaminantes, se encuentran inferiores al 6,88% y 2,14% de la norma respectivamente, por lo tanto no existirá superación de las normas respectivas. Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no alterará en forma significativa la calidad de aire, debido a que la línea de base no supera la norma y el aporte del proyecto, tampoco contribuye a la superación de las normativas respectivas. De igual forma, se presentan Compromisos ambientales voluntarios, los que se detallan en el Capítulo 10 del presente documento.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Fuentes fijas Se presentó una modelación de dispersión de ruido, para la operación simultánea de la maquinaria durante la fase de construcción y operación, donde la emisión sería un valor de 86 dB(A) y 89 dB(A), respectivamente, con una atenuación por divergencia, a una distancia de 50 m, hasta los 45 dB. Respecto a potenciales receptores, los puntos más próximos corresponden a los Campamentos Mineros Can Can y La Coipa, a más de 1.500 m de distancia del Proyecto, verificándose el cumplimiento de los niveles de ruido en horario diurno, permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA. Fuentes móviles Se consideraron las emisiones de ruido asociada al tránsito de vehículos para la fase de construcción y operación, en periodo diurno y nocturno, las que fueron analizadas según los criterios entregados por la normativa de la Confederación Suiza N°814.41 (límites de sensibilidad que oscilan entre 65 y 55 dB(A) para periodo diurno y nocturno respectivamente), donde a una distancia de 10 m desde el camino, se descarta cualquier

	potencial afectación asociada a ruido de fuentes móviles vinculadas al Proyecto, y la proyección de ruido asociada al tránsito vehicular del Proyecto será menor a 45 dB (A) a 10 m de la ruta, y menor a 30 dB (A) a 35 m de la ruta (Tabla 13 de la Adenda). Debido a que las emisiones de ruido no superarán los límites establecidos por las normativas en los receptores cercanos, en todas las fases del proyecto (Anexo 2-C de la DIA), no se aplicarán sistemas de abatimiento o control.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto genera emisiones atmosféricas y de ruido que se encuentran dentro de los valores de la normativa vigente. Lo anterior según lo señalado en los literales a) y b) anteriores. Por otra parte, el Proyecto contempla como efluentes líquidos la generación de aguas servidas en todas las fases del proyecto, las que serán manejadas adecuadamente tanto por una fosa séptica con una cámara absorbente en el campamento Can Can y en los frentes de trabajo por la utilización de baños químicos, los cuales serán manejados y dispuestos adecuadamente, y conforme a la normativa vigente. Además, en la fase de operación la actividad de sondajes a través del sistema de diamantina, requerirá la adición de agua y aditivos eco- compatibles y/o biodegradables, generando lodos que serán acumulados en una piscina de decantación, donde el agua presente en la piscina será recirculada y al término del sondaje se evaporará naturalmente.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante el proceso de evaluación se ha presentado una cuantificación, caracterización y disposición de residuos sólidos que se generarán en cada fase del proyecto. Estos serán manejados de acuerdo a la legislación vigente, para luego ser transportados por empresas autorizadas hacia destinatarios de disposición final que cuenten con autorización para este fin. Además, se contempla como efluentes líquidos la generación de aguas servidas en todas las fases del proyecto, las que serán manejadas adecuadamente tanto por una fosa séptica con una cámara absorbente en el campamento Can Can y en los frentes de trabajo por la utilización de baños químicos, los cuales serán manejados y dispuestos adecuadamente, y conforme a la normativa vigente.

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

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

Impacto ambiental	☐ Afectación de la calidad del aire por MPS ☐ Alteración del hábitat ☐ Afectación en los receptores de fauna por ruido ☐ Afectación a las vegas y bofedales que se encuentran cercanas al área del polígono de las plataformas ☐ Afectación de las laderas de crioflucción, por las actividades de perforación.
-------------------	--

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	Con respecto a la Flora, se realizaron 2 campañas en terreno que se desarrollaron en Diciembre del 2018 y Enero 2019, donde se encontraron 9 especies de flora de las cuales, ninguna encuentra en estado de conservación. Con respecto a Fauna, se efectuaron 2 campañas en terreno que se desarrollaron en Diciembre del 2018 y Enero 2019, donde se identificaron 9 especies, de la cuales 4 son aves, 4 mamíferos y 1 reptil, de las cuales 3 se encuentra en Categoría de Conservación de acuerdo a la legislación vigente. Respecto al recurso hídrico, y tal como se detalla en el literal c) de este capítulo, el Proponente ha presentado antecedentes respecto a los ecosistemas Acuáticos Continentales, donde en el área de emplazamiento del Proyecto corresponde mayoritariamente a la cuenca “Río Copiapó”, en la subcuenca “Quebrada Paipote”, y en una distribución similar para las subsubcuencas “Quebrada San Andrés” y “Quebrada Paipote en la Junta Quebrada San Andrés”. Por otra parte existe una superficie contenida en la subcuenca “Salar de Maricunga”..
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El Proyecto se emplazará en un 78% de las superficies que serán utilizadas por el Proyecto califica como área intervenida, de uso industrial, sin desarrollo pedogénico y un 22% restante, corresponden a suelos sin intervención previa, del tipo suelos esqueléticos, localizados sobre terrenos con altas y abruptas pendientes, a 4.500 m s.n.m., sobre la línea de nieves, sin desarrollo pedogenético, por lo cual los suelos descritos y caracterizados en el área de estudio corresponden a la Clase de Uso VIII lo que significa que son suelos sin aptitud para la producción agrícola. Conforme a lo anterior y al tipo de actividad a desarrollar por el Proyecto, se estima que no se producirá un efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables como consecuencia de la pérdida de suelo, ni de su capacidad para sustentar biodiversidad.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Flora y vegetación, Se realizaron 2 campañas en terreno que se desarrollaron en Diciembre del 2018 y Enero 2019 (Anexo 2-B.1 de la DIA). El área de influencia comprende una superficie de 661,8 ha, de las cuales el 45,4% (300,2 ha) presenta ambientes modificados definidos por áreas industriales. Por otro lado, el 44,7% (295,6 ha) no presenta vegetación, el 5,7% (37,4 ha) presentan vegetación del tipo estepa alto andina dominada por <i>Stipa frigida</i>, el 4,3% (28,4 ha) presentan escasa vegetación y solo 0,2 ha, que representan menos del 1% de la superficie del área de influencia, presentan vegetación del tipo matorral dominado por la especie <i>Senecio sundtii</i>, por lo cual el 90% del área de influencia del Proyecto se encuentra sin coberturas vegetacionales. El Proyecto en el sector Norte del polígono, tendrá relación

	con un área de “Estepa Altoandina”, donde en esta área, se dispondrán 7 plataformas para sondeos de tipo aire reverso (LPST 1, LPST 2, LPST 3, LPST 5, LPST 7, LPST 8 y LPST 9) y parte del camino A01, sumando un 5,3 % de la superficie total del área de influencia. Además, en el polígono del Sector Sur del Proyecto, se registró la presencia de las formaciones Matorral y Estepa Altoandina, donde un camino existente cruza por la formación matorral. En cuanto al análisis de la vegetación azonal, se identificó un sistema vegetacional azonal hídrico terrestre (SVAHT), ubicado a un costado del camino de acceso a la faena, identificado como Vega 1 de 0,03 ha, que corresponde a una “Vega No Salina”, que presenta una intervención antrópica con signos de pastoreo, principalmente por la presencia de “pisadas” de animales y ramoneo, la cual no se intervendrá por el presente proyecto. Se encontraron 9 especies de flora de las cuales, ninguna en estado de conservación, ni se presentan formaciones xerofíticas. Producto de lo anterior se concluye que el proyecto no generará un impacto significativo sobre esta componente, ya que dadas las características de la actividad que se desarrollará, la magnitud de las alteraciones en el área de desarrollo serán acotadas y contenidas específicamente a esos lugares con escasa presencia de vegetación y flora. Fauna, Se efectuaron 2 campañas en terreno que se desarrollaron en Diciembre del 2018 y Enero 2019 (Anexo 2-B.1 de la DIA y Anexo K Adenda). En las campañas de terreno se determinó la presencia 9 especies, de la cuales 4 son aves, 4 mamíferos y 1 reptil, de las cuales 3 se encuentra en Categoría de Conservación de acuerdo a la legislación vigente: <i>Lycalopex culpaeus</i> (Zorro culpeo), <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) y <i>Liolaemus rosenmanni</i> (Lagartija de Rosenmann). □ Respecto al reptil, estos individuos fueron registrados en formaciones clasificadas dentro del ambiente “Áreas con Escasa Vegetación”, donde se implementará 1 plataforma para Sondas de Tipo Aire Reverso (Plataforma LPST 10) y su respectivo camino de acceso (1,3 ha de intervención). □ Respecto a los Guanacos, los hallazgos indirectos corresponden a dos defecaderos encontrados en el área de influencia, a más de 150 m de distancia de las futuras plataformas y en las campañas realizadas, no se identificó la presencia de senderos de tránsito de la especie y en relación, a las áreas de alimentación presentes en el área de influencia, éstas son escasas, acotándose solo a los lugares con presencia de Matorral y Estepa altoandina, donde no se registraron rastros de la especie (Anexo I Adenda). En base a lo anterior no existirá una afectación debido a la distancia a las zonas de defecaderos identificados en relación
--	--

	con las partes y obras del Proyecto. Al respecto, se presentan Compromisos ambientales voluntarios, los que se detallan en el Capítulo 10 del presente documento, como: ☐ Implementación de señalética que indica la prohibición de caza de guanaco en el área de influencia del Proyecto. ☐ Implementación de señalética que indique el límite de velocidad permitido, en el área de influencia del Proyecto. ☐ Realizarán Capacitaciones al personal en conocimiento de fauna terrestre específicamente en la especie Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>). ☐ Prohibir el uso de cercos de alambre de púas. ☐ Conteo mensual de camélidos silvestres. Hongos y líquenes, Se efectuó 1 campaña en terreno que se desarrolló en Enero 2019 (Anexo 2-B.3 de la DIA), donde se registraron 2 especies, ninguna en categoría de conservación. Producto de lo anterior se concluye que el proyecto no generará un impacto significativo sobre esta componente. Con los antecedentes anteriores, se concluye que el Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre recursos naturales aplicados a este literal.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo, de acuerdo a la información presentada respecto del literal a) de este Artículo, se considera que no se producirán efectos adversos significativos sobre el suelo en relación a la condición actual del recurso. Aire, en cuanto a la magnitud y duración de los impactos sobre el aire, de acuerdo al análisis de las emisiones atmosféricas realizado para los contaminantes atmosféricos como el MPS, se desprende que el Proyecto no genera un impacto en relación a la condición actual existente para el recurso. Lo anterior se observa al analizar los resultados de las emisiones de MPS para la fase de operación (año 2) en el receptor señalado como Vega 1, con la normativa de referencia (Tabla 45 de la DIA), el análisis de estos antecedentes se desarrolla en el literal d) de este Capítulo. Agua superficial y subterránea, Con respecto a la magnitud y duración de los impactos sobre la cantidad del agua superficial y subterránea en las áreas que componen el Proyecto, en sus fases de construcción, operación y cierre, se señala lo siguiente: Respecto a los ecosistemas Acuáticos Continentales, el área de emplazamiento del Proyecto corresponde mayoritariamente a la cuenca “Río Copiapó”, en la subcuenca “Quebrada Paipote”, y en una distribución similar para las subsubcuencas “Quebrada San Andrés” y “Quebrada Paipote en la Junta Quebrada San Andrés”. Por otra parte existe una

	superficie contenida en la subcuenca “Salar de Maricunga”. Al respecto, se puede señalar que los cursos y cuerpos de agua no se verán afectados por el Proyecto en ninguna de sus fases. Además, este proyecto no considera la extracción de recursos hídricos subterráneo y/o superficial, ya que el agua requerida para las distintas fases del Proyecto, será abastecida por un tercero autorizado. De acuerdo a la información presentada, se considera que no se producirán efectos adversos significativos sobre la cantidad del agua en relación a la condición actual. Con respecto a la magnitud y duración de los impactos sobre la calidad del agua superficial y subterránea requerida para el Proyecto, en sus fases de construcción, operación y cierre, se señala lo siguiente: La ejecución del sondaje genera una mezcla de agua y roca molida (lodo) que serán acumulados en una piscina de decantación, la cual será recirculada y posteriormente se evaporará naturalmente. Durante el proceso de evaluación, se informó que en los sondajes realizados anteriormente en el área de ejecución del proyecto, no se ha alumbrado agua, ni se ha evidenciado la presencia de hielo masivo. Además, en Adenda se señala, que se perforaron 3 pozos de monitoreo en las quebradas principales que circunscriben las obras del Proyecto en la cumbre del Cerro Maricunga. La profundidad de los pozos perforados fluctuó entre 18,8 y 31,3 m (Tabla 21 de la Adenda), y ninguno de ellos interceptó un nivel de agua subterránea. Complementariamente, se cuenta con el registro de 21 calicatas efectuadas en Cerro Maricunga, que permiten establecer que la cubierta coluvio-aluvial es muy delgada y se dispone sobre material rocoso fracturado. No obstante lo anterior, en el caso que durante las actividades de perforación se produzca el afloramiento de aguas subterráneas o bien se identifique la presencia de hielo masivo, se detendrá la perforación y se sellará el pozo de sondeo y posterior a ello, se informará a la Dirección General de Aguas (DGA) Región de Atacama y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Además, se llevará un registro de estos incidentes, el que estará disponible en faena. Al respecto, se presenta como Compromiso Ambiental Voluntario un plan de monitoreo de la infiltración de laderas en dirección al Parque Nacional Nevado Tres Cruces, mensualmente en el Pozo CMA-1 (Figura 4 de la Adenda Complementaria), emplazado en la quebrada principal de la Cuenca N°4 del área de influencia del Proyecto. Este Compromiso ambiental voluntario, se detalla en el Capítulo 10 del presente documento.
--	---

	De acuerdo a la información presentada, se considera que no se producirán efectos adversos significativos sobre la calidad del agua en relación a la condición actual.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Durante la fase de construcción, operación y cierre se generarán emisiones atmosféricas de MPS. Al respecto, se presentó un modelo de dispersión para la fase de operación (año 2), el cual consideró un receptor señalado como Vega 1 y la línea de base de la estación Cerro Maricunga, donde la suma corresponde a un 34% de la norma de referencia (Tabla 9 de la Adenda). Al respecto, se presenta la siguiente acción: ☐ Se humectará 2 veces al día el sector adyacente al ojo de agua La Pelada, ubicado en el km 5,8 del camino existente de acceso a la faena, en un tramo de 200 m. Este Compromiso ambiental voluntario, se detalla en el Capítulo 10 del presente documento. Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre recursos naturales, debido a que el aporte del proyecto, no supera la normas.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto no se encuentra en o cercano a hábitats relevantes de especies nativas de fauna para su nidificación, reproducción o alimentación. Ruido: Se modelaron las emisiones de ruido para la fase de construcción y para la fase de operación, por el uso de maquinarias para la habilitación de los caminos, habilitación de plataformas y operación de actividades de sondaje, el cual consideró 1 receptor donde se concentra fauna, que corresponde al sistema vegetacional azonal hídrico terrestre (SVAHT), identificado como Vega 1 de 0,03 ha. Se modelaron 2 escenarios para la fase de construcción. El primero de ellos considera la operación simultánea de la maquinaria utilizada para el acondicionamiento del camino en el sector adyacente a la vega. El segundo escenario de modelación considera la operación de la maquinaria en el Sector Las Peras. Para la fase de operación, también se modelaron 2 escenarios. El primero de ellos considera la operación simultánea de la maquinaria utilizada para la habilitación de las nuevas plataformas y sus respectivos nuevos accesos, más la operación simultánea de las máquinas perforadoras en el sector norte de sondajes; mientras que el segundo escenario modelado considera la misma operación simultánea de la maquinaria, pero en el sector sur de sondajes. La proyección de ruido esperada sobre el receptor, será de 62 dB durante la fase de construcción y 28 dB durante la fase de operación, con lo cual se da cumplimiento con el estándar definido por la EPA de Estados Unidos, establecido en 85 dB. Debido a que las emisiones de ruido no superarán los límites establecidos por la normativa en el receptor cercano (Tabla 2-28 de la DIA), y que para la fase de operación los efectos de

f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	ruidos son temporales. El Proyecto no contempla la utilización de productos químicos para ninguna de sus fases tal como se indica en el Capítulo 4 del presente documento. Además, se ha presentado una cuantificación, caracterización y disposición de residuos sólidos que se generarán en cada fase del proyecto. Estos serán manejados de acuerdo a la legislación vigente, para luego ser transportados por empresas autorizadas hacia destinatarios de disposición final que cuenten con autorización para este fin. Asimismo, en la fase de operación debido a la perforación a través del sistema de diamantina, se requerirá de la adición de agua que será extraído desde fuentes autorizadas; y se empleará aditivos eco-compatibles y/o biodegradables, generando lodos que serán acumulados en una piscina de decantación, la cual será recirculada y posteriormente se evaporará naturalmente. Cabe destacar que el Proyecto, además, contempla un conjunto de series de acciones ante contingencias o emergencias, que se resumen en el Capítulo 8 del presente documento. De acuerdo a lo expuesto, no se producirán efectos adversos sobre los recursos naturales como consecuencia de la utilización y/o manejo de residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no generará impactos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. Además, por lo ya descrito en el literal c) anterior el proyecto no contempla cambiar la situación actual del recurso hídrico del sector, tanto en calidad y cantidad, por lo tanto, no se prevé impactos asociados a este literal. Debido a que labores de prospección minera no contemplan en modo alguno la extracción de recursos hídricos subterráneos. Sin perjuicio de lo expresado, se considera un procedimiento de sellado de sondajes frente al eventual caso que se alumbren aguas. Además, las obras y actividades asociadas a este proyecto, no se emplazarán ni interferirán vegas, pajonales hídricos y/o bofedales, que pudiesen generar afectación a la calidad de sus aguas ni fluctuaciones de niveles como resultado de sus actividades, debido al ascenso o descenso de los niveles de agua por causa del Proyecto, ya que no se considera la explotación de recursos hídricos superficiales o subterráneos. Finalmente, el Proyecto no se localiza cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del Proyecto y no existe evidencia de glaciares que pudiesen verse afectados por las obras y/o actividades del Proyecto, de acuerdo con los registros oficiales de la Dirección General de Aguas.

	De acuerdo al Inventario de Glaciares (Universidad de Atacama, 2016), en Cerro Maricunga habría presencia de crioformas correspondientes a Laderas de Criofluji3n (LC) y l3bulos de talud (PT), y las plataformas de sondajes del Proyecto, solo se encontrar3an vinculadas a 3reas descritas para LC. El total de plataformas en dichas zonas, ascender3a a 157 (142 de aire reverso y 15 de diamantina), de las cuales 113 (72%) corresponden a plataformas existentes y s3lo 44 (28%) corresponden a plataformas nuevas, lo que supone una intervenci3n de aproximadamente 0,74 hect3reas, considerando 361 m2 por plataforma (19x19 m). Dicha superficie, equivale a un 0,002% de la superficie total descrita para Laderas de Criofluji3n en la Cuenca del R3o Copiap3 (Figura 14 de la Adenda). Sin embargo, en las diversas campa3as realizadas en terreno se pudo evaluar los perfiles expuestos existentes en el cerro; constatando la ausencia de agua y de laderas de criofluji3n (Figura 15 de la Adenda). Adem3s, se han realizado calicatas y pozos (Tabla 21 y Figura 16 de la Adenda), en las quebradas principales que circunscriben la cumbre del Cerro Maricunga, cuyo resultado confirm3 tambi3n la ausencia de agua, descartando de esta forma escurrimientos subsuperficiales que pudiesen estar vinculados al derretimiento de crioformas. Debido a todo lo anterior, respecto a la ausencia de agua y/o laderas de criofluji3n, sumado a la naturaleza de la actividad (sondajes de prospecci3n minera), se descarta cualquier tipo de impacto al recurso h3drico y, por lo tanto, se descarta la necesidad de excluir 3reas particulares de perforaci3n. Sin embargo, se presenta como Compromiso Ambiental Voluntario un plan de monitoreo de la infiltraci3n de laderas en direcci3n al Parque Nacional Nevado Tres Cruces, mensualmente en el Pozo CMA-1 (Figura 4 de la Adenda Complementaria), emplazado en la quebrada principal de la Cuenca N34 del 3rea de influencia del Proyecto, el que se detalla en el cap3tulo del presente documento. Este Compromiso ambiental voluntario, se detalla en el Cap3tulo 10 del presente documento.
h) Los impactos que pueda generar la introducci3n de especies ex3ticas al territorio nacional o en 3reas, zonas o ecosistemas determinados.	El Presente proyecto no considera la introducci3n de especies ex3ticas al territorio nacional o en 3reas, zonas o ecosistemas determinados, por lo que se descarta la aplicabilidad de este literal con ocasi3n del proyecto.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteraci3n significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteraci3n significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No se identifican impactos
Existencia de grupos humanos en el 3rea de influencia	El proyecto se emplazar3 en un 3rea previamente intervenida por exploraciones y prospecciones mineras previas. Los

	grupos humanos más próximos al área de influencia son CIC Sinchi Wayra, CIC Comuna de Copiapó, CIC Pastos Grandes, CIC Sol Naciente, CIC Pai Ote, CIC Runa Urka, entre el sector La Puerta, ubicada en la Quebrada Paipote, aproximadamente 100 km al este de Copiapó, y el sector de Vega San Andrés, adyacente a la Ruta 31-CH, vía que se utilizará para acceder al Proyecto. Los principales asentamientos Colla en Quebrada Paipote y San Andrés son: El Bolo, Quebrada Paipote (CIC Comuna Copiapó) a 39 km del proyecto; La Puerta, Quebrada Paipote (CIC Pastos Grandes) a 48.3 km del proyecto; Parcela 7, Quebrada de Paipote (CIC Sol Naciente) a 35.3 km del proyecto; Vega Redonda, Quebrada Paipote (CIC Pai Ote) a 45.3 km del proyecto; Parcela 15 y 16 Quebrada de San Andrés (Sinchi Wayra) a 33.6 km del proyecto; Llano de Varas Sector Rural Cercano a Inca de Oro (CIC Runaurka) a 47.3 km del proyecto. En el caso de la CIC Comuna de Copiapó, en la quebrada de Paipote residen permanentemente tres familias en el sector de El Bolo, donde se encuentran construidas alrededor de 10 casas, todas pertenecientes a socios de la Comunidad, en las cuales residen en total cinco personas. En el caso de la CIC Pastos Grandes, residen de forma permanente en la quebrada de Paipote, alrededor de 3 personas, que se encuentran dispersas en distintas parcelas de la quebrada, específicamente entre las parcelas n°3 y n°5. En la parcela n°5, también se encuentra ubicada la sede de la comunidad. Por su parte, CIC Sol Naciente, se asientan en la quebrada de Paipote, específicamente en la Parcela N°7. Allí existe una vivienda donde vive una familia de manera permanente. La CIC Sinchi Wayra, está asentada desde hace 4 años en la quebrada de San Andrés. Allí solo vive el presidente de la Comunidad de manera permanente, mientras que los otros socios suben principalmente en periodos de fiestas o celebraciones. Por su parte, la CIC Pai Ote se asienta en el sector rural de Vega Redonda (Parcela 4 de quebrada de Paipote). En este lugar, varias familias de la comunidad Colla tienen residencia, y desarrollan labores propias de la criancería y otras actividades tradicionales relacionadas con la artesanía. Por último, la CIC Runa Urka, si bien la mayoría de sus socios viven en la ciudad de Copiapó, cuenta con un asentamiento rural permanente en el sector de Inca de Oro (Llano de Varas), comuna de Diego de Almagro.
Reasentamiento de comunidades humanas	No se verifica la existencia de este efecto

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Respecto a las hierbas medicinales, estas son valoradas entre los miembros de las Comunidades, ya que la utilizan para aliviar ciertos males. Destacan entre ellas: Salvia, Tola, Chachacoma, Pingo Pingo, Bailahuén, Flor de la Puna, Quinchamalí y la Hierba del Soldado.

La CIC Pastos Grandes cuenta con un invernadero para mantener y reproducir ciertas hierbas, las que son utilizadas para el autoconsumo. Estas son extraídas en laderas de cerros cercanos, así como también en el marco del recorrido que realizan con su ganado. (Sector Quebrada Paipote)

Los comuneros pertenecientes a las CIC Sol Naciente y CIC Comuna de Copiapó, también hacen uso de hierbas medicinales, recolectando en sectores cercanos a sus viviendas para uso personal. (El Bolo y Parcela 7 Quebrada Paipote)

De acuerdo con el testimonio de un miembro de la directiva de la CIC Sinchi Wayra, el uso de recursos naturales como parte de la cultura, se manifiesta actualmente mediante la utilización de hierbas medicinales. En función de ello, la Comunidad participa de un proyecto cuyo objetivo es el rescate de hierbas medicinales, el cual es financiado por el FIA (Fondo de Innovación Agraria) y consiste en la construcción de un invernadero para poder llevar a cabo el rescate de cuatro hierbas medicinales. (Parcela 15 y 16 Quebrada San Andrés)

Para la CIC Runa Urka, las hierbas medicinales y el pasto para forraje, son importantes para la comunidad, donde valoran de manera especial la chachacoma, que es una hierba medicinal que no se da en todas partes, *“se da en El Bravo, mientras que el mejor forraje se da en el sector Pastos Largos”*, lugares lejanos al sitio de emplazamiento del proyecto.

La CIC Pai Ote también extrae hierbas medicinales a partir de las cuales se elaboran aceites y cremas, los que son comercializados junto con las hierbas en ferias artesanales en la ciudad de Copiapó. (Vega Redonda, Parcela 4 de quebrada de Paipote).

Al respecto, cabe señalar que las partes, obras y acciones del Proyecto, no se sobreponen, ni se encuentran próximas a las áreas de recolección y/o cultivo descritas anteriormente, descartando cualquier intervención, uso o restricción a hierbas medicinales utilizadas como sustento económico, cultural, medicinal o espiritual.

Respecto de las actividades agrícolas algunos miembros de las CIC Comuna de Copiapó y Sol Naciente mantienen sus cultivos de subsistencia y de alfalfa en Quebrada Paipote.

Del mismo modo, la CIC Pastos Grandes posee cultivos para

	autoconsumo en Quebrada Paipote, donde una de las socias tiene un invernadero, en el cual se cultiva hierbas medicinales y hortalizas, y un pequeño cultivo de alfalfa para poder alimentar a sus animales. La CIC Sinchi Wayra por su parte, no tiene cultivos en sus tierras, pero cuenta con un invernadero en la vega de San Andrés, para poder llevar a cabo el rescate de hierbas medicinales. Adicionalmente, tendrían planificado cultivar distintos vegetales y alfalfa en dicho sector. La CIC Pai Ote tiene en Vega Redonda variados frutales tales como: limones, higos, damascos, perales, níspero, papaya, manzana, almendro, nogales, olivo, tunas, parras. Son 78 árboles los que pertenecen a la chacra de Nicolás Quispe, y 69 árboles están en la chacra de Eric Quispe. Además, existen cultivos de tomates, maíz, zapallo, melones, papas, orégano y sandía. Finalmente, la CIC Runa Urka no desarrolla actividades agrícolas, conforme se indica en el Anexo C de la Adenda. De esta forma, es posible descartar la intervención o restricción de acceso al recurso suelo utilizado en la práctica agrícola por parte de estas comunidades. Sobre las actividades que se llevan a cabo en el territorio rural, destaca como principal fuente de ingreso la venta de los productos que obtienen de sus animales. Al respecto, tradicionalmente una de las principales actividades productivas de las comunidades Colla fue la crianza de animales, mediante la modalidad de trashumancia de ganado caprino y ovino. Las CIC Comuna de Copiapó, Pastos Grandes y Sol Naciente, se organizan año a año para solicitar los servicios de un criancero que cuide su ganado en forma conjunta. A él le ayudan algunos socios, y recorre distintas quebradas, cambiando de piso altitudinal a medida que las condiciones climáticas hacen posible la residencia, estableciendo así regímenes de veranadas e invernadas. Tiene su campamento base en la quebrada San Miguel, ubicada al sur de la quebrada Cortadera, cercano al límite con la comuna de Tierra Amarilla, lejos del Proyecto. Los comuneros de la CIC Pai Ote se dedican a la ganadería trashumante y agricultura a menor escala, vendiendo los productos dentro de la Región, tales como quesos de cabra, y productos artesanales en cuero y lana. La CIC Pai Ote, posee ganado para el cual identifica diversas rutas de pastoreo, algunas de las cuales cruzarían las vías de acceso al Proyecto. En la Figura 23 “Ubicación del Proyecto en relación a las rutas de trashumancia y sitios de significación cultural de la CIC Pai Ote” presentada en la Adenda, se puede apreciar la superposición de las partes y obras del Proyecto y las rutas de uso por parte de la CIC Pai Ote, las que no se verán intervenidas por las partes y/u obras del proyecto. En cuanto a la CIC Sinchi Wayra, los principales ingresos de
--	--

	los miembros de la Comunidad, no provienen de las actividades productivas ligadas a recursos naturales, ya que estos no viven, ni hacen uso de los territorios de la cordillera. No obstante, la CIC cuenta actualmente con algunos animales en el sector de Vega San Andrés: 50 cabras y algunas ovejas que circulan libre durante el día y por la tarde el ganado es guardado en los corrales. Por su parte, la CIC Runa Urka mantiene su ganado caprino en el sector de Llano Varas y es pastoreado en dicho territorio. Adicionalmente, mantiene ganado mular libre en el territorio, encontrándose algunos ejemplares en quebrada San Andrés. Este ganado permite tanto el autoconsumo como también la venta de carne y queso, principalmente por encargo. En cuanto al recurso hídrico utilizado para riego, las Comunidades Indígenas Colla lo obtienen de quebradas tales como: El Obispo, como en el caso de la CIC Comuna de Copiapó y CIC Pastos Grandes. Adicionalmente, la CIC Comuna de Copiapó cuenta con derechos de agua otorgado entre los años 1998 y 1999, asociados a la cuenca del río Copiapó, los que no tienen relación con el Proyecto. Por su parte, la CIC Sol Naciente cuenta con un pequeño embalse donde acumulan el agua que llega hasta su lugar de asentamiento a través de una vertiente. En cuanto a la regularización de derechos de agua, sólo le han sido otorgados a las CIC Sinchi Wayra y Comuna de Copiapó. Y, de aquellos derechos, sólo uno de los derechos de Sinchi Wayra se encontraría más próximo al Proyecto. Se trata de la regularización de derechos de agua asociados a la quebrada de la Pelada Dos, desde el año 2004, ubicado a un costado del camino privado de acceso al Proyecto, cuyo fin autorizado sería el riego. Respecto de lo anterior, se descarta la restricción de acceso al punto de captación de agua “Aguada Quebrada La Pelada Dos” de la CIC Sinchi Wayra, toda vez que la utilización del camino existente en el sector, en ningún caso interferirá con el uso que le corresponde a la Comunidad en dicho punto. Complementariamente cabe indicar que el pozo de Compañía Minera Paso San Francisco en el Campamento Can Can, desde el cual se abastecerá de agua el Proyecto, cuenta con derechos de aprovechamiento de agua por un caudal de 5 l/s y el consumo previsto para el proyecto será de 0,37 l/s, según se describe en la Tabla 38 de la Adenda. De acuerdo al análisis descrito es posible indicar que el Proyecto no genera efectos significativos asociados al literal a) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El principal destino de viaje de los Grupos Humanos Indígenas que residen en la Quebrada de Paipote es la ciudad de Copiapó. Por su parte, los miembros de las Comunidades que residen

	en Copiapó principalmente se trasladan al sector cordillerano de manera constante, especialmente en época estival y en el marco de la realización de celebraciones. En el sector de la ruta 31-CH, se observa principalmente el tránsito de vehículos vinculados a la actividad minera, junto con un flujo de vehículos particulares, de carga y buses internacionales, que no efectúan detenciones en el camino. No existe transporte público asociado a taxi buses o taxi colectivos. En cuanto al uso de rutas, el acceso principal al área del Proyecto se realizará por la Ruta Internacional 31-CH. Por esta ruta se accede al Campamento Can Can desde Copiapó, conectando también con el camino privado de acceso a la faena en Cerro Maricunga. Los sectores de trashumancia CIC Comuna de Copiapó, CIC Pastos Grandes, CIC Sol Naciente: Pastillos, La Junta, El Quemado, El Quemadito, Chinche, Tambería, Vega Bailahuén, Vizcacha, La Guanaca, El Patón, El Hielo en veranada y La Puerta, Tapia, Quebrada San Miguel, Llano de Inca de Oro, Vega San Andrés, La cortadera en invernada. Cabe señalar que estas rutas de trashumancia de uso actual, no tienen relación con el Proyecto. La CIC Sinchi Wayra, no practica la trashumancia y, si bien tiene animales, éstos permanecen en la vega San Andrés y son encerrados por las noches en sus corrales. En el caso de la CIC Runa Urka, esta mantiene su ganado caprino en el sector de Llanos de Varas. No obstante, sus rutas de trashumancia se actualizan año a año, de acuerdo a la disponibilidad de pastos. Las rutas de pastoreo más próximas a las obras del proyecto, se asocian a la quebrada de Los Chinchos, atravesando la quebrada Mostazal, Valiente, Indaguas, El Bravo, Pastos Largos, Las Peladas, Codoceo y La Coipa. Esta ruta no presenta interferencia o superposición con las partes y obras del Proyecto. En cuanto a las rutas de pastoreo de la CIC Pai Ote. De acuerdo al documento de CONADI “Conservación de rutas de Trashumancia y sitios de significación cultural indígena de la Región de Atacama”, del año 2017, de las 5 rutas descritas en dicho documento, ninguna de ellas se acerca al área de emplazamiento del Proyecto, pero si cruzan los caminos de acceso, tal como la Ruta 31-CH. En términos generales, dada la tipología de proyecto y el alcance del mismo, los flujos de transporte son acotados en el tiempo, y se estima para la fase construcción una frecuencia mensual (ida y vuelta) 16 camionetas para el transporte de personal, 4 camiones de combustible, 8 camiones de basura, 4 camiones para transporte de insumos. Por su parte, para la fase operación se estima una frecuencia mensual (ida y vuelta) de 16 buses para transporte de personal, 100 camionetas para transporte de personal, 8 camiones de combustible, 4 camiones de basura, 2 camiones tanque para residuos no peligrosos, 1 camión tanque para residuos peligrosos, 4
--	--

	camiones tanque para retiro de RILES, 6 camiones de insumos, 30 camiones para retiro de muestras. De acuerdo al análisis presentado, es posible indicar que el Proyecto no generará restricciones u obstrucción a la libre circulación, así como tampoco interrumpirá la conectividad de grupos humanos, ni aumentará los tiempos de espera o de desplazamiento, por lo que se descarta la generación de efectos significativos asociados al literal b) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Las viviendas de la CIC de Pastos Grandes se distribuyen en dos puntos: en el sector de La Puerta y entre las parcelas n°3 y n°5. En el primer sector se encuentra la vivienda de la presidenta de la Comunidad, en conjunto con un hospedaje, ambos de construcción sólida. En el caso de la CIC Sol Naciente, sólo posee dos viviendas construidas en la Parcela 7. Por su parte, en quebrada San Andrés, la CIC Sinchi Wayra tiene una sola vivienda que está construida principalmente en madera y tiene techo de latas de zinc. Aún no cuenta con agua ni servicios sanitarios. La CIC Comuna de Copiapó cuenta en el sector de El Bolo con alrededor de 10 casas construidas, de las cuales sólo tres son utilizadas de manera permanente. El resto de ellas pertenece a socios de la Comunidad que las utilizan ocasionalmente durante el año. Los socios y socias de las Comunidades que han accedido a la educación en diferentes niveles se han tenido que trasladar permanentemente a los sectores urbanos de la Comuna de Copiapó. En general para la atención y control médico, existe una ronda de profesionales una vez al mes que sube hacia la cordillera y atiende a las personas que residen en el sector rural y en Quebrada Paipote. Pero para realizar exámenes, procedimientos y consultas médicas más especializadas, los residentes deben desplazarse hasta la ciudad de Copiapó. Para acceder al agua potable, existe una ruta de distribución que realiza la municipalidad mediante camiones aljibes de manera gratuita para los comuneros. El camión hace una ronda por los sectores cordilleranos de la comuna cada 15 días y la distribución se hace por vivienda. La electricidad en el sector se obtiene mediante generadores eléctricos. Actualmente, se puede acceder a un subsidio para la compra de generadores eléctricos a través de CONADI, sin embargo no existe subvención para el combustible. Algunos socios cuentan con pequeños generadores solares. En el área la infraestructura básica es mínima y se limita a la existencia de caminos vehiculares públicos troncales, sin que se verifiquen instalaciones prestadoras de servicios,

	equipamiento o bienes en las proximidades. A su vez, el Proyecto no interviene ninguna vía de comunicación. Por lo tanto, es posible indicar que el Proyecto no alterará el acceso y/o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica existente en el entorno, no generando efectos significativos asociados al literal c) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	La CIC Comuna de Copiapó realiza principalmente cuatro celebraciones: “Huata Mosoj”, Bautizo de los niños, “Pai Pacha” y Día de las Almas. En ella participan todas las familias socias, y si bien por lo general se realizan de forma privada, también se pueden extender invitaciones personales. La CIC Sinchi Wayra es una fuerte defensora de las tradiciones collas que se han heredado a través de generaciones y para mantenerlas vivas realizan diversas prácticas y celebraciones durante el año. En estas ceremonias se practican el canto de la vidala, criolla y ceremonial, que son cantos ancestrales que vienen desde hace 300 años atrás y se cantan durante las fiestas. Se acompañan de tambores, que sólo tocan los hombres. En el caso de la CIC Comuna de Copiapó, las ceremonias son guiadas por una guía espiritual, una <i>yatiri</i> que es parte de la Comunidad. Cuando se hace la actividad correspondiente al Año nuevo Indígena o “Huata Mosoj” con otras Comunidades, se une con los guías espirituales de aquellas, quienes en conjunto dirigen la ceremonia o rito. Es común que se canten coplas, y se presenten bailes andinos, junto a una fiesta para finalizar. Esta fiesta es la que tiene mayor relevancia para la comunidad y es la que se continúa practicando de forma regular. La CIC Pai-Ote tiene como sitio de referencia y centro de reunión de sus asociados, el sector de Vega Redonda, donde tiene su casa la presidenta. En este lugar realizan sus ceremonias, festividades y encuentros sociales. Por su parte, los socios de la CIC Runa Urka no realizan ceremonias. Las prácticas culturales de esta Comunidad tienen relación directa con el manejo de su ganado, siendo el “campeo” o arreo de animales la principal actividad comunitaria que realizan entre los meses de abril y mayo. Por lo tanto, no existe un efecto significativo en el desarrollo o manifestación de las tradiciones y cultura de las Comunidades Indígenas o sobre la cohesión social o sentimientos de arraigo de éstas que tenga relación con las acciones y actividades del Proyecto. Por este motivo se descartan efectos significativos asociados al literal d) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Afectación a Áreas protegidas y humedales protegidos
Existencia de poblaciones protegidas	El Proyecto se ubica en el límite oriental de la distribución territorial del Pueblo Colla en la Región de Atacama, específicamente en la segunda área de poblamiento colla, correspondiente al sector de la Quebrada de Paipote, donde los asentamientos colla más próximos a cerro Maricunga se encuentran ubicados en Quebrada San Andrés y Quebrada Paipote (Tabla 2-18 de la DIA).
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica cercano a áreas protegidas, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. El sitio más cercano al proyecto, se encuentra ubicado a 3.5 km en línea recta del Parque Nacional Nevado Tres Cruces.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Los grupos humanos más próximos al área de influencia son CIC Sinchi Wayra, CIC Comuna de Copiapó, CIC Pastos Grandes, CIC Sol Naciente, CIC Pai Ote, CIC Runa Urka. Sus asentamientos permanentes en el sector rural se ubican entre Quebrada Paipote y Quebrada San Andrés, Comuna de Copiapó a las siguientes distancias del Proyecto: □ CIC Sinchi Wayra, Quebrada San Andrés Copiapó 33,6 km □ CIC Comuna de Copiapó, Quebrada Paipote Copiapó 39 km □ CIC Pastos Grandes, Quebrada Paipote Copiapó 48,3 km □ CIC Sol Naciente, Quebrada Paipote Copiapó 35,3 km □ CIC Pai Ote, Quebrada Paipote Copiapó 45,3 km □ CIC Runa Urka, Sector Llano de Varas a 47,3 km. En el contexto de la evaluación ambiental del Proyecto, en mayo de 2019 se citó a reunión de artículo 86 a las Comunidades Colla de la provincia de Copiapó, identificadas en las cercanías del área de influencia del Proyecto. De acuerdo con ello con fecha 14 de mayo 2019 (Acta N°7) se efectuó una reunión con la Comunidad Indígena Colla Pastos Grandes y Comunidad Indígena Colla Comuna de Copiapó, a partir de la cual se solicitó al Proponente concretar una salida a terreno con la Comunidad Colla Comuna de Copiapó con el objetivo de complementar y validar la información presentada en la DIA. Al respecto mediante Adenda, en su Anexo N “Consentimientos informados C.I Comuna de Copiapó”, se presenta los antecedentes que acreditan el acercamiento y validación de la información presentada durante la evaluación ambiental respecto a la Comunidad Indígena Colla Comuna de Copiapó. En la Figura 8 de la Adenda, se muestran las rutas de Pastoreo de la CIC Comuna de Copiapó y su relación con el

	proyecto. Con fecha 15 de mayo 2019 (Acta N°8) se efectuó una reunión con la Comunidad Indígena Colla Runa Urka, a partir de la cual se solicita al Proponente insistir en concretar el relacionamiento y levantamiento de información primaria con la Comunidad Colla Runa Urka y despejar las dudas respecto al componente hídrico señalados por la Comunidad. Al respecto, mediante Adenda, se presenta el Anexo C “Caracterización Social CIC Runa Urka” que complementa los antecedentes solicitados por la Autoridad y a la vez, despeja la duda sobre el abastecimiento de agua para el proyecto aclarando que el pozo de Compañía Minera Paso San Francisco en el Campamento Can Can, desde el cual se abastecerá de agua el Proyecto, cuenta con derechos de aprovechamiento de agua por un caudal de 5 l/s y el consumo previsto para el proyecto será de 0,37 l/s, según se describe en la Tabla 38 de la Adenda. En la Figura 24: “Quebradas y lugares de pastoreo de la CIC Runa Urka” presentada en Adenda, se puede apreciar la superposición de las partes y obras del Proyecto y las rutas de uso por parte de la CIC Runa Urka. Con fecha 29 de mayo 2019 (Acta N°10) se efectuó una reunión con la Comunidad Indígena Colla Pai Ote, a partir de la cual solicita al Proponente insistir en concretar el relacionamiento y levantamiento de información primaria con la Comunidad Colla Pai-Ote y reanalizar la interacción de las rutas, actividades y obras del Proyecto con los sitios antropológicos y rutas actuales de pastoreo que desarrolla la comunidad. Al respecto, en Adenda Complementaria se indica que se ha continuado con las gestiones conducentes a realizar un levantamiento de información participativo; mediante diálogos presenciales con la participación tanto de representantes de la empresa como de la comunidad. En el Anexo B de la Adenda, se presenta los registros de los intentos de acercamiento con la C.I. Colla Pai Ote. No obstante lo anterior, hasta la fecha no ha podido materializar las actividades y acciones solicitadas. Con respecto al análisis de interacción de rutas y actividades y obras del proyecto en la Figura 23 “Ubicación del Proyecto en relación a las rutas de trashumancia y sitios de significación cultural de la CIC Pai Ote” presentada en Adenda, se puede apreciar la superposición de las partes y obras del Proyecto y las rutas de uso por parte de la CIC Pai Ote. Por otro parte, de acuerdo al estudio "Conservación de Rutas de Trashumancia y Sitios de Significación Cultural Indígena de la Región de Atacama" (INGELAND, 2017), La CIC Pai Ote tendría en la actualidad un ganado comunitario compuesto por ovejas, cabras y mulas, el cual es cuidado por al menos 10 personas. Las rutas de trashumancia que identifican son variadas, dependiendo año a año de las condiciones en las que se encuentre el territorio, considerando factores como la vegetación, estado de los caminos y niveles de agua. Al respecto, ninguna de las partes y obras del Proyecto intercepta
--	--

	ruta alguna de trashumancia declarada por la CIC Pai Ote. Complementariamente, en la Figura 25 de la Adenda “Ubicación del Proyecto en relación a las rutas de trashumancia y sitios de significación cultural de la CIC. Pai Ote” se muestra la superposición de la ubicación del proyecto y diversos tipos de asentamientos (estructuras pircadas) que han servido de refugio en el territorio, las cuales no serán alteradas por las acciones del proyecto. En base a la información descrita, es posible señalar que ninguna de las partes y obras del Proyecto, intercepta con las rutas de trashumancia asociadas a la actividad criancera de estos GHPPI y por lo tanto no se afectan las áreas donde habitan y desarrollan sus actividades tradicionales.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto se ubica a 3.5 km en línea recta del Parque Nacional Nevado Tres Cruces y del Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa, que forma parte de este Parque, y a más de 36 km de distancia en línea recta del Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad más próximo al Proyecto, el cual, corresponde al denominado “Salar de Pedernales y sus Alrededores”. Al respecto, tanto la ubicación de las obras del Proyecto y el análisis efectuado a partir de las áreas de influencia definidas para Ruido, Vibraciones y MPS, dan cuenta que las emisiones del Proyecto no generarán efectos sobre estos sitios por tanto, no existe susceptibilidad de afectar estos recursos. Además, el Proyecto no se emplaza ni se encuentra cercano a ningún Glaciar. El más cercano se ubica aproximadamente a 29 km al sur del Proyecto, y corresponde a un Glaciar Rocosó ubicado en la comuna de Tierra Amarilla. Sin embargo, en el área en que se emplaza el Proyecto existe la presencia de ambientes periglaciales asociados a laderas de crioflucción (LC), la caracterización a escala local realizada a partir de la observación de perfiles expuestos y la habilitación de calicatas y pozos en las principales quebradas que circunscriben la cumbre de Cerro Maricunga, dan cuenta de la ausencia de hielo y/o agua. De esta forma, se descarta cualquier potencial afectación de los recursos de flora, fauna o Sistema de Vegetación Azonal Hídrica Terrestre (SVAHT), que son objetos de protección del Parque Nacional Nevado de Tres Cruces o del Sitio Ramsar “Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco-Laguna Santa Rosa”, que pudiese estar vinculada a la pérdida de aporte hídrico en el período estival proveniente del derretimiento de crioformas.

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Afectación del valor paisajístico o turístico.
Existencia de valor turístico	El Proyecto se emplaza dentro del área turística prioritaria (ATP) denominada “Ojos del Salado – Cordillera de Atacama”, cuyo principal atractivo turístico corresponde al Parque

	Nacional Nevado Tres Cruces.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto se definieron dos unidades de paisaje: la Unidad de Paisaje Salar de Maricunga (UP1) y la Unidad de Paisaje Cordón Montañoso (UP2), donde la unidad de paisaje 1 Salar de Maricunga posee una categoría de calidad visual “Paisaje de Calidad Destacada”, en tanto la unidad de paisaje 2 Cordón Montañoso posee una categoría de calidad visual “Paisaje de Calidad Media” (Anexo 2-B.11 de la DIA).
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	En cuanto a las condiciones de visibilidad, la percepción del Proyecto es acotada, con una proporción de tamaño muy pequeña en relación a la cuenca visual completa, manteniendo un equilibrio y coherencia en el paisaje, sin distraer la vista de los observadores hacia éste y sólo siendo visible desde las inmediaciones más próximas al mismo (Foto 1, 2 y 3 de la Adenda). Además, la ruta de acceso ya se encuentra construida y el sector se encuentra actualmente intervenido debido a que ha sido utilizado anteriormente para instalaciones de similares características.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Las plataformas y accesos no alterarán de forma significativa los atributos del paisaje, dado que son intervenciones de carácter puntual, y las plataformas además, serán temporales, ya que serán instaladas de manera transitoria, encontrándose operativas por un tiempo determinado. Además, se ubican en un área donde ya se han realizado actividades de prospección, por lo que el paisaje en el que se insertan estas nuevas obras ya presenta un grado de artificialidad basal, sin que la incorporación de las mismas genere una pérdida de naturalidad relevante.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto se encuentra dentro del área turística prioritaria (ATP) denominada “Ojos del Salado – Cordillera de Atacama”, cuyo principal atractivo turístico corresponde al Parque Nacional Nevado Tres Cruces. Al respecto, el Proyecto no obstruirá el acceso a dicha ATP, ni alterará esta zona.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Posible alteración de sitios arqueológicos
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del proyecto, de acuerdo a los resultados de la prospección arqueológica, análisis bibliográficos y los resultados obtenidos en terreno (Anexo 2-B.4 de la DIA), donde no se constató la presencia de hallazgos con valor arqueológico, ni restos paleontológicos.

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación de ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la ley 17.288, por lo tanto, no se prevé impactos asociados a este literal.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El proyecto no contempla la modificación o deterioro de construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, por lo cual no se prevé impactos asociados a este literal.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto en ninguna de sus fases producirá afectación sobre lugares y/o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones. Tampoco, se hará uso y/o restringirá el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural de las Comunidades Collas.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias se presentan en el Anexo 1- de la DIA y Anexo A de la Adenda. A continuación, se presentan las principales medidas por actividad desarrollada por el proyecto:

7.1.1 Ingreso de fauna silvestre a la zona de plataformas

Riesgo: Ingreso de fauna silvestre a la zona de plataformas

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Plataformas de prospección.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Instruir a los operadores sobre las conductas que deben considerar cuando animales circulen cercanos al área de prospección. ☐ No dejar residuos domésticos en los sitios de prospecciones.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de instrucción realizada a los operadores. ☐ Inspección visual de las prospecciones finales que dé cuenta de la ausencia de materiales. ☐ Inspección visual de los sitios de prospecciones que dé cuenta de la ausencia de residuos.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Detener la operación de la maquinaria y vehículos presentes en la plataforma ☐ Verificar la condición del animal desde una distancia prudente. ☐ Asegurar un mínimo de perturbación, para evitar que el animal no se estrese. (No gritar, No correr, No realizar movimientos bruscos con el cuerpo, ni con ningún otro elemento). ☐ Dar aviso al encargado de medio ambiente informando ubicación del incidente o accidente y especie de fauna afectada. ☐ En caso de mamíferos con algún tipo de lesión evidente, imposibilitados de auxiliarse por sí mismos, se procederá a su captura y traslado en coordinación con un centro autorizado por el SAG Región de Atacama. ☐ Se deberá llenar una ficha de registro con los datos de él o los individuos afectados la cual será remitida al SAG Región de Atacama. ☐ Los costos de traslados y alojamiento temporal mientras dure la rehabilitación hasta su liberación serán cubiertos por el Proponente del Proyecto. ☐ Desarrollo de la investigación respectiva para identificar las causas y
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.2 Atropello de fauna silvestre

Riesgo: Riesgos de atropello a fauna silvestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el tránsito de vehículos en la Faena.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Al interior de la faena se restringirá la velocidad de los vehículos. ☐ Se implementará un programa de manejo a la defensiva y control de velocidad obligatorio para todos los conductores. ☐ En el caso de presenciar fauna que esté en los caminos, los conductores deberán detenerse o reducir la velocidad hasta que los animales dejen el camino. ☐ El personal habilitado para conducir los vehículos livianos, camiones, buses o maquinarias, será personal calificado, con licencia de conducir al día y con capacitación específica para manejo en condiciones de alta
Forma de control y seguimiento	☐ Registro fotográfico de las señales que indiquen la presencia de fauna silvestre. ☐ Registro de la aplicación del programa de manejo a la defensiva y control de velocidad.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Detener la marcha del vehículo y verificar la condición del animal desde una distancia prudente. ☐ Asegurar un mínimo de perturbación, para evitar que el animal se estrese. (No gritar, No correr, No realizar movimientos bruscos con el cuerpo, ni con ningún otro elemento). ☐ Dar aviso al encargado de medio ambiente informando ubicación del accidente y especie de fauna afectada. ☐ En caso de mamíferos con algún tipo de lesión evidente, imposibilitados de auxiliarse por sí mismos, se procederá a su captura y traslado en coordinación con un centro autorizado por el SAG. ☐ Se deberá llenar una ficha de registro con los datos de él o los individuos afectados la cual será remitida al SAG. ☐ Los costos de traslados y alojamiento temporal mientras dure la rehabilitación hasta su liberación serán cubiertos por el Proponente del Proyecto. ☐ Desarrollo de la investigación respectiva para identificar las causas y tomar las acciones de control correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de accidente y/o emergencia que pudiese afectar a algún individuo de fauna silvestre, se dará aviso de manera inmediata (no superando las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente) a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.

7.1.3 Accidentes de tránsito por colisión o alcance al interior o exterior de la faena

Riesgo: Accidentes de tránsito por colisión o alcance en interior o exterior de la faena	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, incluyendo caminos de acceso.

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Señalética apropiada en las instalaciones, que indiquen las velocidades máximas permitidas para la circulación de vehículos, áreas de estacionamiento, entre otros. ☐ Se incluirán en las charlas de inducción contenidos referidos al manejo seguro y normas establecidas para la conducción y transporte de insumos, materiales y equipos al interior de la faena. ☐ Los vehículos contarán con revisión técnica al día y se realizarán mantenciones preventivas periódicamente. ☐ El personal a contratar para conducir los vehículos livianos, camiones, buses o maquinarias necesarias en un área específica, será personal calificado, con licencia de conducir al día y con capacitación específica para manejo en condiciones de alta montaña. Se les exigirá lo estipulado en la legislación vigente. ☐ Los vehículos que transportarán maquinaria y materiales al área de trabajo contarán con lo exigido por la legislación vigente y tendrán una antigüedad no superior a 5 años. ☐ El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes. ☐ Se exigirá a las empresas a cargo del transporte de sustancias que cuenten con un Programa de Seguridad y Prevención de Riesgos, para prevenir derrames o filtraciones durante el transporte a la faena. Se exigirá, además, que los transportistas dispongan de equipamiento y procedimientos para atender los eventuales accidentes que pudieran ocurrir en la ruta. ☐ Los conductores de los vehículos deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames ☐ Las empresas que efectúen estas labores deberán contar con los permisos correspondientes otorgados por la autoridad competente en cada caso. ☐ Los camiones contarán con sistemas de comunicación, equipo de primeros auxilios, equipo de emergencia (palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal) según corresponda. ☐ Se controlará periódicamente el cumplimiento de estas acciones.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro fotográfico del estado de la señalética en las instalaciones. ☐ Registro de los contenidos asociados a la charla de inducción de los trabajadores. ☐ Registro de mantenciones preventivas a los vehículos. ☐ Registro de la documentación de los conductores asociados, tales como, licencia de conducir, manejo en alta montaña, capacitaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Asegurarse que las personas heridas reciban la atención médica. ☐ En caso de ser requerido, solicitar la colaboración de Ambulancias (SAMU), Carabineros o Bomberos. ☐ Verificar si el área ha sido protegida (con conos y/o cinta de seguridad), que no haya tráfico, fuentes de ignición o personas en el área de peligro. ☐ Detener filtraciones y contener derrames. ☐ Solicitar más ayuda si es necesaria (maquinaria, movimiento de tierra, camiones y estanques, entre otros). ☐ Coordinar la limpieza del sector una vez finalizado el incidente. ☐ En caso que el conductor sea requerido por Carabineros, deberá solicitar que se disponga la custodia del camión y su contenido, o bien, solicitar la descarga en una instalación cercana. ☐ Desarrollo de la investigación respectiva para identificar las causas y tomar las acciones de control correspondientes, incluido el seguimiento de reparación de daño a terceros en caso de concurrir dicho efecto.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente. Sin perjuicio de lo anterior, se indica que en caso de producirse un accidente en carretera que involucre derrame de residuos peligrosos, se comunicará el hecho inmediatamente, por cualquier medio expedito, a la ONEMI, Región de Atacama y la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama.
--	---

7.1.4 Derrame de aceites y combustibles, hidrocarburos u otras sustancias con características de peligrosas

Riesgo: Derrames de Aceites y Combustibles, de Hidrocarburos u otras Sustancias con Características de Peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, incluyendo caminos de acceso
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ El suministro de aceites y combustibles, de hidrocarburos u otras Sustancias con Características de Peligrosas será proporcionado por empresas distribuidoras autorizadas, que cuenten con procedimientos de control para prevenir la ocurrencia de derrames en el área al momento de cargar el/los estanque(s) de almacenamiento. ☐ El almacenamiento y manipulación de combustibles líquidos y de sustancias peligrosas se realizará acorde con la normativa vigente. ☐ Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias en las instalaciones de la faena. ☐ Se contará con áreas específicas de almacenamiento para estos materiales, debidamente señalizadas, acondicionadas según lo dispuesto por la legislación vigente y con sus respectivas autorizaciones.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de capacitación al personal, respecto a la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias. ☐ Registro de mantención de las áreas específica de almacenamiento para este tipo de sustancias.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Identificar el área que abarca la emergencia y su posible propagación hacia áreas vecinas. Se deberá aislar la zona del accidente, a fin de advertir el riesgo y evitar el ingreso de personas ajenas a la emergencia. ☐ Asegurar el área de riesgos físicos y exposición accidental del personal demarcando o acordonando el perímetro del sitio del incidente, identificando zonas de emergencia. ☐ Evaluar riesgos asociados a la emergencia. ☐ Ubicarse a una distancia prudente y en dirección contraria al viento. ☐ Reconocer visualmente el material comprometido y la magnitud. ☐ Determinar los materiales a utilizar en la emergencia. ☐ Hacer uso del equipo de protección apropiado. ☐ Cerciorarse que no existan personas heridas. ☐ Asignar las responsabilidades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.5 Incendios

Riesgo: Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, incluyendo caminos de acceso
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Las sustancias inflamables contarán con una bodega acondicionada según la normativa que aplica. ☐ Estará estrictamente prohibido fumar al interior de cualquier recinto cerrado. ☐ Se contará con señalética adecuada. ☐ Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones. ☐ Se realizará capacitación al personal en el combate y extinción de incendios. ☐ Se dispondrá de un plan de emergencia específico orientado a controlar incendios. ☐ Se realizará inspecciones para verificar la existencia y el estado de equipos de control de incendios. ☐ Se realizarán inspecciones semestralmente para comprobar el adecuado estado de la bodega de sustancias peligrosas. ☐ El generador, durante la fase de operación, se ubicará alejado de zonas sensibles a incendios. ☐ Se verificará la asistencia de todos los trabajadores a las capacitaciones programadas al menos una vez al año.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro fotográfico de la señalética en buen estado. ☐ Registro de capacitación al personal respecto al combate y extinción de incendios. ☐ Registro de inspecciones del estado de los equipos de control de incendios. ☐ Registro de inspecciones del estado de la bodega de sustancias peligrosas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Si la situación se trata de fuego de pequeña magnitud, se intentará apagar el fuego con un extintor. Si el siniestro no es controlable, se convocará de manera urgente a la jefatura correspondiente, quien establecerá un comité de emergencia para poder controlar el siniestro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.6 Derrame de aditivos de perforación

Riesgo: Riesgo de derrame de aditivos de perforación	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante los sondeos en las Plataformas de prospección.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Charlas para el personal, referidas a la manipulación segura y normas establecidas para el sistema de aditivos.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de charlas al personal.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Los aditivos de perforación no se consideran sustancias peligrosas, pero de igual manera se proponen las siguientes acciones: ☐ Controlar el derrame. ☐ Aislar el área afectada. ☐ Recolectar el aditivo derramado y trasladar a bodega de almacenamiento con el fin de no afectar mayormente este recurso. ☐ Limpiar la zona afectada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.7 Pérdida de lodo de perforación durante la actividad de perforación de pozos

Riesgo: Pérdida de lodo de perforación durante la actividad de perforación de pozos

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante los sondeos en las Plataformas de prospección.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Charlas para el personal, referidas a la manipulación segura y normas establecidas para el manejo de lodos durante la actividad de perforación.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de charlas al personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Los lodos de perforación no se consideran sustancias peligrosas, pero de igual manera se proponen las siguientes acciones: ☐ Controlar el derrame. ☐ Aislar el área afectada. ☐ Recolectar el lodo derramado y trasladar a la piscina de decantación. ☐ Limpiar la zona afectada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.8 Rebase de piscina de lodos de perforación por eventos de precipitaciones intensas (lluvia/nieve)

Riesgo: Eventos de precipitaciones intensas (lluvia/nieve) que provoque rebase de piscina de lodos

Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Piscinas de Decantación en perforaciones de tipo diamantina.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Monitorear el nivel de las piscinas de decantación. ☐ Cubrir las piscinas de lodos cada vez que hayan eventos de precipitación intensa.
Forma de control y seguimiento	☐ Inspección y registro del estado de las piscinas de decantación en caso de lluvia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Controlar el rebalse de la piscina de decantación, evitando su propagación. ☐ Aislar el área afectada. ☐ Limpiar la zona afectada.

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.
---	--

7.1.9 Inadecuado manejo de aguas servidas (Lodos) de baños químicos o sanitarios portátiles

Riesgo: Inadecuado manejo de aguas servidas (lodos) de baños químicos o sanitarios portátiles

Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Baños químicos
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Se mantendrá un programa de gestión de retiro en el cual se establezca la empresa prestadora del servicio y las fechas comprometidas. ☐ Se mantendrá una vía de comunicación formal con la empresa proveedora del servicio, a través de la cual se confirmará las fechas programadas y se realizará el seguimiento de la mantención de las instalaciones sanitarias. ☐ El encargado de la faena de la gestión del servicio, mantendrá de manera preventiva los datos de contacto de empresa alternativa, de tal manera que en caso que sea necesario, gestionar el retiro por otra empresa que cuente con la autorización sanitaria respectiva.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación del cumplimiento del programa de gestión de retiro.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso que, la empresa encargada de la limpieza de los baños químicos no pueda, por cualquier motivo, realizar las acciones de limpieza en los tiempos determinados, se solicitará la gestión inmediata de otra empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.10 Falla del gestor del transporte de residuos de modo tal que no puedan realizar el servicio con la frecuencia comprometida

Riesgo: Falla del gestor del transporte de residuos de modo tal que no puedan realizar el servicio con la frecuencia comprometida

Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sitios de almacenamiento de residuos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Se mantendrá un programa de gestión de retiro, en el cual se establezca la empresa prestadora del servicio y las fechas comprometidas. ☐ Se mantendrá una vía de comunicación formal con la empresa proveedora del servicio, a través de la cual se confirmará las fechas programadas y se realizará el seguimiento del retiro de residuos. ☐ El encargado de la faena de la gestión de residuos, mantendrá de manera preventiva los datos de contacto de empresa alternativa, de tal manera que en caso que sea necesario, gestionar el retiro por otra empresa que cuente con la autorización sanitaria respectiva.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación del programa de gestión de retiro de residuos. ☐ Registro de empresas alternativas que cuenten con los permisos asociados a la actividad.

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso que, la empresa encargada del transporte de residuos no pueda, por cualquier motivo, realizar las acciones de retiro en los tiempos determinados, se solicitará la gestión inmediata de otra empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.11 Deslizamiento de tierra o rocas

Riesgo: Deslizamiento de tierra o rocas	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Caminos asociados al Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ La actividad de habilitación de los caminos tendrá como objetivo acondicionar los caminos para dejarlos aptos para el tránsito de vehículos, con la estabilidad adecuada para evitar desprendimientos. ☐ Las plataformas de prospección tendrán las condiciones adecuadas para evitar desprendimientos. ☐ Se le solicitará a los conductores de camiones y vehículos que circulen con precaución y a la defensiva, evitando de esta manera deteriorar más los caminos. ☐ Se instruirá al personal que circula por los caminos, que en caso de presenciar situaciones de riesgos de desprendimiento den aviso a los encargados para realizar acciones preventivas en las zonas de riesgo.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de capacitación al personal que circula por los caminos respecto a situaciones de riesgo en caminos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se dejará constancia del estado del camino y se realizará informes de procedimientos que estarán a disposición de la autoridad cuando se requieran. Se realizará revisión por parte del Prevencionista de Riesgos para evaluar el estado de los caminos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. Fenix Gold Limitada, a través de un supervisor realizará el aviso correspondiente.

7.1.12 Sismos

Riesgo o contingencia: Sismo	
Fase del proyecto a la que	Todas las fases del Proyecto
Emplazamiento, parte, obras o	Todo el Proyecto o Faena.

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	▢ Diseñar las obras del proyecto de acuerdo a normativa antisísmica nacional e internacional. ▢ Establecer acciones de control durante la construcción de las obras: ▢ Control de resistencia de hormigones utilizados en la construcción de obras ▢ Control granulométrico de material utilizado en la construcción de obras ▢ Control geométrico del diseño de las obras ▢ Control de compactación de las obras que lo requieran ▢ Control topográfico. ▢ Capacitación de los trabajadores, respecto de las acciones a implementar ante la ocurrencia de un evento de este tipo, según su perfil de cargo. ▢ Definir previamente vías de evacuación y punto de encuentro ante un eventual sismo. ▢ Realizar simulacros ante eventuales sismos. Estos simulacros deben evaluar los siguientes factores: - Tiempo de respuesta interna. - Coordinación para mitigar impactos y controlar la emergencia. - Flujo de Información. - Actuación frente a la emergencia por parte de la Brigada de Emergencia y el personal involucrado.
Forma de control y seguimiento.	▢ Se mantendrá un registro de las capacitaciones a los trabajadores, indicando los contenidos tratados, y el listado de asistentes con su respectiva firma. ▢ Registro de la realización de simulacros, que incluya un registro

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	▢ Ante un sismo de gran intensidad, los trabajadores deberán resguardarse en un lugar seguro preestablecido. ▢ Se suspenderá el suministro eléctrico, de gases licuados, de petróleo y se cerraran llaves o válvulas de control de gases o líquidos peligrosos como acción preventiva. ▢ Se deben aislar las áreas donde existan estanques, cañerías, y redes de abastecimiento líquido, especialmente si estos son corrosivos, combustibles o inflamables. El personal debe mantenerse fuera del posible curso que puedan tomar éstos en caso de romperse el depósito o cañería que los contiene. ▢ Luego, se debe evaluar si los recursos naturales están en peligro de ser alcanzados por estas sustancias y actuar en consecuencia con los elementos correspondientes al procedimiento de Derrames de Sustancias y/o Residuos Peligrosos. ▢ Suspender todas las actividades, detener los equipos y desenergizar los electrodomésticos. Alejarse de cables eléctricos aéreos o edificios en altura, ya que pueden caer. ▢ En edificaciones, buscar el dintel de una puerta o muebles que presenten el triángulo de la sobre vivencia (agachado en posición fetal al lado de mueble). - Si está en terreno, el personal debe alejarse de taludes y paredes. ▢ Si hay un trabajador ejecutando un trabajo en altura, debe mantener su posición hasta que termine el sismo y evitar ubicarse en la trayectoria de caída de objetos. ▢ Evaluar vía de escape y ubicar punto de evacuación. ▢ Ubicar extintor y gabinete de redes de incendio. ▢ Todo el personal debe permanecer alejado de lugares con potencial de incendio, hasta poder evaluar la situación general de los elementos iniciadores de fuego. ▢ Una vez concluido el sismo, se verificará la estabilidad de las estructuras principales y restablecer los procesos y operaciones. ▢ Se realizará contacto interno con cada una de las áreas para la evaluación de daños. Dependiendo de los daños se realizará llamado a las autoridades competentes. ▢ Ante un evento sísmico de envergadura, primero debe evaluarse la ocurrencia de lesiones en el personal y contratistas y posteriormente que la situación está controlada para los trabajadores, se deben evaluar las instalaciones e infraestructura mayores, para determinar si se han producido daños al medio ambiente. ▢ Se debe verificar que todo tipo de excavaciones esté libre de personal y luego que esto está asegurado, se debe evaluar que la obra no sufra desmoronamientos que puedan afectar los cursos de agua o los recursos bióticos.
---	--

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	▢ Cualquier contingencia que genere una afectación sobre alguna componente ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad o medio humano) deberá ser reportado en forma inmediata a la Superintendencia del Medio Ambiente, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 885 del 21 de septiembre de 2016 de la SMA. La Gerencia de Sustentabilidad y Seguridad es la encargada de realizar el aviso correspondiente. ▢ Dar aviso por escrito a la SMA en un plazo no superior a 24 horas ocurrido el evento, en la página web de la SMA. ▢ Generar el informe preliminar en un máximo de 72 horas de ocurrido el incidente. ▢ Generar y enviar el informe final en un plazo máximo de 15 días de ocurrido el incidente.
---	--

7.1.13 Deslizamiento de taludes y remociones en masa

Riesgo o contingencia.	Las actividades que contemplan movimiento de tierra podrían verse afectadas frente a potenciales contingencias relacionadas con el deslizamiento de material, en aquellos sectores próximos a laderas y pendientes pronunciadas. Estas situaciones pudieran manifestarse debido a fallas humanas y/o técnicas en la ejecución de los trabajos asociados y por eventos naturales.
Fase del proyecto a la que aplica.	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obras o acción asociada.	Plataformas de sondaje, caminos interiores, Sector las Peras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	Para prevenir los posibles deslizamientos de taludes asociados a la operación de la faena se deberán tomar las siguientes acciones: ▢ Los movimientos de tierra masivos o críticos serán supervisados con profesionales idóneos en terreno. ▢ Revisión periódica de los taludes y niveles de las plataformas de sondajes con el objetivo de advertir tempranamente cualquier riesgo de deslizamiento. ▢ Las plataformas de prospección tendrán las condiciones adecuadas para evitar desprendimientos. ▢ Instalación temporal o permanente de señalética en aquellas zonas de riesgo de deslizamiento de taludes y remociones en masa. ▢ Se acondicionaran los caminos con el objetivo de dejarlos aptos para el tránsito de vehículos, con la estabilidad adecuada para evitar desprendimientos. ▢ Se dejará constancia del estado del camino y se realizará informes de procedimientos que estarán a disposición de la autoridad cuando se requieran. Se realizará revisión por parte del Prevencionista de Riesgos para evaluar el estado de los caminos. ▢ Se le solicitará a los conductores de camiones y vehículos que circulen con precaución y a la defensiva, evitando de esta manera deteriorar más los caminos. ▢ Se instruirá al personal que circula por los caminos, que en caso de presenciar situaciones de riesgos de desprendimiento den aviso a los encargados para realizar acciones preventivas en las zonas de riesgo

Forma de control y seguimiento.	▢ Registro de capacitación al personal que circula por los caminos respecto a situaciones de riesgo en caminos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	▢ En caso de deslizamientos, se comunicará al jefe de turno de la faena y se impedirá el paso de personas no autorizadas por la zona afectada, mediante su adecuada delimitación y señalización. ▢ En caso de ser necesario, se evacuarán las personas que se encuentren en peligro; posteriormente se iniciarán las obras de reconformación cuidando de no causar un mayor deslizamiento. ▢ Bloquear sectores afectados y restringir el paso. ▢ En caso que el deslizamiento sea de grandes proporciones, se dará aviso inmediato a las entidades de apoyo externo competente para coordinar las actividades del caso. ▢ Contactar a brigadistas que den los primeros auxilios. ▢ El manejo de deslizamientos superficiales, que traigan como consecuencia la pérdida de vidas humanas o heridos, debe incluir la activación del plan de emergencias evacuando a las personas afectadas. Si el evento no involucra vidas humanas se debe retirar la infraestructura afectada y se procede a la limpieza y restauración de la zona. ▢ Una vez realizada la evacuación de heridos, se deberá evaluar los daños causados, la posibilidad de un riesgo remanente y las acciones técnicas de restauración necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de emergencia.	▢ Dar aviso por escrito a la SMA en un plazo no superior a 24 horas ocurrido el evento, en la página web de la SMA. ▢ Generar el informe preliminar en un máximo de 72 horas de ocurrido el incidente. ▢ Generar y enviar el informe final en un plazo máximo de 15 días de ocurrido el incidente.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Emisiones atmosféricas

8.1.1 Decreto Supremo N° 1/2013 modificado por D.S. N° 31/2017 del MMA.

Tabla 8.1.1 D.S. N° 31/2017 del MMA, que modifica el Decreto Supremo N° 1/2013	
Componente/materia:	Registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC
Norma	Decreto Supremo N° 1/2013, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RECT, 02 de enero de 2013, Ministerio de Medio Ambiente. Modificado por el D.S. N° 31/2017 del MMA.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de 1 generador eléctrico de 99 KVA para abastecer de energía a las instalaciones de apoyo del Sector Las Peras.
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a la obligación de declarar las emisiones indicadas en el D.S. N° 138/2005, modificado por D.S. N°90/2010, se deberá efectuar a través del Sistema Ventanilla Única. Del mismo modo, la generación de residuos será declarada a través del sistema de Ventanilla Única.

Indicador que acredita su cumplimiento	Corresponderá a los registros de declaración de emisiones y de transferencia de residuos en el Sistema Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) al día.

8.1.2 Decreto Supremo N° 144/1961

Tabla 8.1.2 Decreto Supremo N°144/1961.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961 Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. Ministerio de Salud
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Producto de las actividades de movimiento de tierra, perforación de los sondajes con aire reverso y tránsito vehicular por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión interna de vehículos, maquinaria y generador. Asimismo, se producirán emisiones de gases de combustión de los motores diésel de los vehículos y de la maquinaria.
Forma de cumplimiento	Las emisiones de material particulado tendrán un carácter temporal, y durarán mientras se ejecuten las actividades de perforación (aproximadamente 6 meses cada periodo). Por otra parte, los vehículos y maquinarias a utilizar serán sometidos a mantenciones periódicas y cumplirán con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica respectivo. En el caso de las perforaciones de aire reverso, el flujo de aire con el material perforado pasará por un ciclón que separará la fracción sólida correspondiente a la muestra de roca, que luego será empacada y despachada a la muestrera. Se humectará 2 veces al día el camino de acceso al Campamento Can Can y el sector adyacente al ojo de agua La Pelada, ubicado en el km 5,8 del camino existente de acceso a la faena, en un tramo de 200 m.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Los vehículos contarán con su certificado de revisión técnica vigente. ☐ Se mantendrán los registros de las mantenciones en todo momento disponibles en la faena. ☐ Para el caso de las perforaciones de aire reverso, la presencia de los ciclones separadores dará cuenta de la acción para controlar la emisión de polvo. ☐ Se llevará un registro de la humectación de caminos indicando la fecha y hora de la aplicación de la acción, el tramo humectado y la cantidad de agua utilizada.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de las revisiones técnicas y control de velocidad vehicular. ☐ Registro de humectación.

8.1.3 Decreto Supremo N°4/1994

Tabla 8.1.3 Decreto Supremo N°4/1994	
--------------------------------------	--

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Se verificará que los vehículos motorizados cuenten con la revisión técnica al día, los que deberán dar cumplimiento a la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sello en los vehículos que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las revisiones técnicas al día.

8.1.4 Decreto Supremo N°55/1994

Tabla 8.1.4 Decreto Supremo N°55/1994	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados pesados.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados pesados utilizados en el Proyecto contarán con sus respectivas revisiones técnicas y emisiones vigentes, conforme a los límites máximos de concentraciones de emisiones establecidos en la norma de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos motorizados pesados utilizados en el Proyecto tendrán su certificado de revisión técnica vigente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las revisiones técnicas al día.

8.1.5 Decreto Supremo N°54/1994

Tabla 8.1.5 Decreto Supremo N°55/1994	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados medianos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados medianos utilizados en el Proyecto contarán con sus respectivas revisiones técnicas y de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos motorizados medianos utilizados en el Proyecto tendrán su certificado de revisión técnica vigente.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las revisiones técnicas al día.

8.1.6 Decreto Supremo N° 211/1991

Tabla 8.1.6 Decreto Supremo N° 211/1991	
Componente/materia:	Aire
	Decreto Supremo N° 211/1991, Establece normas de emisión para vehículos motorizados. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte en vehículos motorizados livianos.
Forma de cumplimiento	Se verificará en forma aleatoria, que los vehículos que estén inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados después del 01/09/1994, porten el sello que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Sello en los vehículos que acredite la certificación de cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las revisiones técnicas al día.

8.1.7 D.F.L N° 1/2009

Tabla 8.1.7 D.F.L N° 1/2009	
Componente/materia:	Transporte
	Texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se realizará el transporte de carga por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	El transporte de cargas pesadas se realizará principalmente por empresas contratistas las que deberán cumplir con las disposiciones requeridas por la Ley y sus reglamentos. El Proponente se asegurará, previo al contrato de estas empresas, que cuenten con todas las autorizaciones necesarias para estas labores.

Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la (s) empresa (s) contratista (s) encargada del transporte de cargas, la cual deberá acreditar sus respectivas autorizaciones y las de sus conductores, por parte del organismo competente.
Forma de control y seguimiento	Verificación del Registro de empresas contratistas de transporte de cargas.

8.1.8 Decreto Supremo N° 138/2005

Tabla 8.1.8 Decreto Supremo N°138/2005	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N° 138/2005 Establece obligaciones de Declarar Emisiones, Ministerio de Salud
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de operación, el Proyecto contempla la utilización de 1 generador eléctrico de 110 KVA.
Forma de cumplimiento	Se proporcionará anualmente, a través del sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), los antecedentes necesarios para estimar las emisiones provenientes de las fuentes fijas del Proyecto afectas a esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Corresponderá a los registros de declaración de emisiones en el sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) al día e informes a la autoridad.

8.1.9 Resolución Exenta N°1.139/2013

Tabla 8.1.9 Resolución Exenta N°1.139/2013	
Componente/materia:	Declaración de emisiones y residuos
Norma	Aprueba Norma Básica Para Aplicación Del Reglamento Del Registro De Emisiones Y Transferencias De Contaminantes, RETC
Otros cuerpos legales	D.S. N° 138/2005, modificado por D.S. N°90/2010, se deberá efectuar a través del Sistema Ventanilla Única.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para la fase de operación, el Proyecto contempla la utilización de 1 generador eléctrico de 110 KVA para abastecer de energía a las instalaciones de apoyo del Sector Las Peras.
Forma de cumplimiento	La generación de residuos será declarada a través del sistema de Ventanilla Única. Para ello, la declaración de emisiones se realizará a través del Sistema Ventanilla Única, según las instrucciones dictadas en la Resolución Exenta N°1.139/2013.
Indicador que acredita su cumplimiento	Corresponderá a los registros de declaración anual de emisiones y de transferencia de residuos en el Sistema Ventanilla Única del RETC.

Forma de control y seguimiento	Corresponderá al Registro en el RETC al día e informes a la autoridad
---------------------------------------	---

Contaminación Lumínica

8.1.10 Decreto Supremo 43/2012.

Tabla 8.1.10 Decreto Supremo N°43/2012	
Componente/materia:	Contaminación Lumínica
Norma	Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contará con luminaria, las cuales deberán cumplir con esta normativa por encontrarse emplazadas en la Región de Atacama.
Forma de cumplimiento	La luminaria del Proyecto estará diseñada e instalada de acuerdo a los requerimientos establecidos en la norma descrita, dando cumplimiento a la misma.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Certificado de control luminométrico de las luminarias instaladas en el Proyecto. Declaración simple del instalador autorizado a cargo de la ejecución de las instalaciones, en la cual indique el cumplimiento del ángulo de montaje de dichas luminarias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro en faena de las instalaciones que dan cumplimiento a la normativa y de los certificados presentados a la SEC.

Residuos Sólidos

8.1.11 D.F.L. N° 725/1968

Tabla 8.1.11 D.F.L. N°725/1968	
Componente/materia:	Residuos domésticos e industriales no peligrosos
Norma	D.F.L. N° 725/1968 Código Sanitario, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos domésticos y asimilables a domésticos, correspondientes a envases, papeles, envoltorios, restos de alimentos, y materiales de oficina; y también residuos industriales no peligrosos que corresponderán a chatarras, gomas, correas, maderas de embalaje y excedentes metálicos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla áreas destinadas al almacenamiento de residuos, para las cuales se presentan todos los antecedentes técnicos del PAS 140 y posteriormente se tramitará sectorialmente la autorización sanitaria. Finalmente, durante la ejecución del Proyecto, el retiro y disposición final de los residuos se realizará con empresas que cuenten con autorización sanitaria para tales efectos.
Indicador que acredita su	☐ Autorización sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos en la

cumplimiento	faena. ☐ Autorización para el tratamiento y disposición final fuera de la faena.
Forma de control y seguimiento	Verificación de registro de retiro y disposición final de residuos sólidos y asimilables en sitios autorizados.

8.1.12 Decreto Supremo N° 594/1999

Tabla 8.1.12 Decreto Supremo N°594/1999	
Componente/materia:	Residuos domésticos e industriales no peligrosos
Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos domésticos y asimilables a domésticos, y también residuos industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla áreas destinadas al almacenamiento de residuos, para las cuales se presentan todos los antecedentes técnicos del PAS 140 y posteriormente se tramitará sectorialmente la autorización sanitaria. Finalmente, durante la ejecución del Proyecto, el retiro y disposición final de los residuos se realizará con empresas que cuenten con autorización sanitaria para tales efectos.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorización sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos en la faena. ☐ Autorización para el tratamiento y disposición final fuera de la faena.
Forma de control y seguimiento	Verificación de registro de retiro y disposición final de residuos sólidos y asimilables en sitios autorizados.

8.1.13 Decreto Supremo N°148/2003

Tabla 8.1.13 Decreto Supremo N°148/2003	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	Decreto N°148/2003 Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la generación de residuos peligrosos que corresponderán principalmente a residuos contaminados con aceites, grasas de vehículos, trapos contaminados con lubricantes.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dispondrá de una bodega para el almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en el Sector Las Peras, cumpliendo con los requerimientos de esta normativa, como: ☐ Todos los residuos peligrosos serán debidamente identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial 2.190 of.93, versión 2003. No se permitirán la mezcla ni dilución de residuos peligrosos. ☐ Los contenedores que contengan residuos peligrosos cumplirán con los

	requisitos del Artículo N° 8 del Reglamento. ☐ La bodega de almacenamiento de residuos peligrosos cumplirá con las disposiciones del artículo 33 del Reglamento, para lo cual se presentaron todos los antecedentes técnicos del PAS 142. ☐ El transporte de los residuos peligrosos y su sitio de disposición final se efectuará con empresas debidamente autorizadas por la Autoridad Sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorización sanitaria para sitio de almacenamiento de residuos en la faena. ☐ Autorización para el tratamiento y disposición final fuera de la faena. ☐ Autorización para el transporte de residuos peligrosos de la respectiva empresa contratista.
Forma de control y seguimiento	Verificación de registro de retiro y disposición final de residuos sólidos y asimilables en sitios autorizados.

Efluentes Líquidos

8.1.14 D.F.L. N° 725/1968

Tabla 8.1.14 D.F.L N°725/1698	
Componente/materia:	Efluentes líquidos
Norma	D.F.L. N°725 Código Sanitario, Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, y las aguas servidas que se generen en el campamento, serán tratadas en una fosa séptica con una cámara absorbente.
Forma de cumplimiento	Las instalaciones sanitarias de carácter temporal cumplirán cabalmente con lo establecido en el inciso segundo del artículo 24 del Reglamento. Su gestión relativa a la mantención y retiro de efluentes será realizada por una empresa contratista especializada en esta materia. Las aguas servidas generadas en el campamento serán tratadas en una fosa séptica con una cámara absorbente, para lo cual se presentaron todos los antecedentes técnicos del PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorizaciones de la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Autorización Sanitaria del sistema de tratamiento del Campamento Can Can.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación de las autorizaciones de la empresa contratista responsable del retiro de lodos. Verificación de los registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable del retiro de lodos.

8.1.15 Decreto Supremo N° 594/1999

Tabla 8.1.15 Decreto Supremo N°594/1999	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S. N°594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Otros cuerpos legales	No Aplica

asociados	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, y las aguas servidas que se generen en el campamento, serán una fosa séptica con una cámara absorbente.
Forma de cumplimiento	Las instalaciones sanitarias de carácter temporal cumplirán cabalmente con lo establecido en el inciso segundo del artículo 24 del Reglamento. Su gestión relativa a la mantención y retiro de efluentes será realizada por una empresa contratista especializada en esta materia. Las aguas servidas generadas en el campamento serán una fosa séptica con una cámara absorbente, para lo cual se presentaron todos los antecedentes técnicos del PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorizaciones de la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Autorización Sanitaria del sistema de tratamiento del Campamento Can Can.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación de las autorizaciones de la empresa contratista responsable del retiro de lodos. ☐ Verificación de los registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable del retiro de lodos.

8.1.16 Decreto Supremo N° 236/1926

Tabla 8.1.16 Decreto Supremo N° 236/1926 modificado por el D.S. N° 75/2004	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, y las aguas servidas que se generen en el campamento, serán tratadas en una fosa séptica con una cámara absorbente.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no contempla la descarga de residuos industriales o mineros a ríos o lagunas, ni a ningún otro tipo de masa de agua. Las instalaciones sanitarias de carácter temporal cumplirán cabalmente con lo establecido en el inciso segundo del artículo 24 del Reglamento. Su gestión relativa a la mantención y retiro de efluentes será realizada por una empresa contratista especializada en esta materia. Las aguas servidas generadas en el campamento serán tratadas por una fosa séptica con una cámara absorbente, para lo cual se presentaron todos los antecedentes técnicos del PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Autorizaciones de la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable de los baños químicos. ☐ Autorización Sanitaria del sistema de tratamiento del Campamento Can Can.
Forma de control y	☐ Verificación de las autorizaciones de la empresa contratista responsable

seguimiento	del retiro de lodos. ☐ Verificación de los registros de las boletas emitidas por la empresa contratista responsable del retiro de lodos.
-------------	--

8.1.17 Decreto Supremo N° 4/2009

Tabla 8.1.17 Decreto Supremo N°4/2009	
Componente/materia:	Lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas
Norma	Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Campamento Can Can contará con una fosa séptica con una cámara absorbente.
Forma de cumplimiento	Los lodos generados en la planta de tratamiento serán dispuestos en lugares debidamente autorizados y disponibles para ello, de conformidad con lo establecido en el Decreto N°4/09 que reglamenta el manejo de lodos generados en plantas de tratamientos de aguas servidas. Las aguas servidas generadas en el campamento serán tratadas por una fosa séptica con una cámara absorbente, para lo cual se presentaron todos los antecedentes técnicos del PAS 138.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registro de los retiros de lodos y cantidades por parte de empresa debidamente autorizada. ☐ Registro de los lugares en los que será dispuesto por parte de empresa debidamente autorizada.
Forma de control y seguimiento	☐ Verificación de los registros de retiro y boletas emitidas por la empresa contratista encargada de la gestión de los lodos. ☐ Verificación de las autorizaciones de la empresa contratista responsable del retiro y disposición final de los lodos.

Combustible

8.1.18 Decreto Supremo N°160/2008.

Tabla 8.1.18 Decreto Supremo N°160/2008, modificado por D.S. N° 138/2015.	
Componente/materia:	Combustible y energía
Norma	Decreto N° 160/2009, Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El combustible requerido para la operación de la maquinaria pesada, camiones y vehículos livianos corresponderá a petróleo diésel. Su provisión se realizará mediante camión cisterna, con una frecuencia semanal desde Copiapó. El Proyecto no contempla la instalación de estanques de combustible en la faena, por lo que será almacenado y surtido por el mismo camión cisterna descrito anteriormente.

Forma de cumplimiento	El abastecimiento de combustible se realizará de acuerdo con procedimientos que el Proponente someterá a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para su aprobación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del procedimiento autorizado por SEC.
Forma de control y seguimiento	Establecer en cláusulas de los contratos con empresas contratistas que provean el servicio de abastecimiento de combustibles líquidos, el cumplimiento de los procedimientos de seguridad.

Seguridad Minera

8.1.19 Ley 20.551/2011.

Tabla 8.1.19 Ley 20.551/2011	
Componente/materia:	Seguridad Minera
Norma	Ley N° 20.551 Regula el Cierre de faenas e instalaciones mineras, Ministerio de Minería.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L. N°41/2012, Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de faenas e instalaciones mineras.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto corresponde a una faena minera.
Forma de cumplimiento	El Proponente durante el proceso de evaluación presentó todos los antecedentes técnicos del PAS 137. Una vez concluida la vida útil del Proyecto, se dará curso a las actividades establecidas para el cierre de la faena minera. Las actividades de cierre se han planificado de acuerdo con las regulaciones vigentes y las prácticas típicamente aceptadas en la industria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la autorización de la resolución sectorial otorgada por el SERNAGEOMIN respecto del PAS 137.
Forma de control y seguimiento	Se efectuará el seguimiento de la elaboración y tramitación del mencionado permiso ante SERNAGEOMIN.

8.1.20 Decreto Supremo N°132/2002.

Tabla 8.1.20 Decreto Supremo N°132/2002.	
Componente/materia:	Seguridad Minera
Norma	Decreto N° 132/2002, Reglamento de Seguridad Minera, Ministerio de Minería.
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	El Proyecto corresponde a una faena minera.

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Las obras y acciones del Proyecto se realizarán cumpliendo las normativas internas de la faena en materias seguridad laboral y medio ambiente. Para cumplir con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento de Seguridad Minera, el Proponente presentó todos los antecedentes técnicos del PAS 137.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con la resolución que aprueba el plan de cierre de la faena minera otorgada por el SERNAGEOMIN.
Forma de control y seguimiento	Se realizará el seguimiento de modo que se elabore el respectivo expediente del permiso en su fracción sectorial, lo cual se someterá a SERNAGEOMIN para su aprobación.

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

Patrimonio Cultural

8.2.1 Ley N°17.288

Tabla 8.2.1 Ley N°17.288	
Componente/materia:	Patrimonio histórico y cultural.
Norma	Ley N° 17.288/1970, Ministerio de Educación Pública, "Legislación sobre Monumento Nacionales; Modifica las Leyes 16617 y 16719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925". Ministerio de Educación Pública.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 484/1990, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, Ministerio de Educación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	De acuerdo al informe de caracterización del patrimonio arqueológico y paleontológico, no se registraron elementos arqueológicos o paleontológicos en el área de influencia del Proyecto. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, se procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley y el artículo 23 del D.S. N°484 que dicta el "Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas", paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al CMN, para que éste determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el presente Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Reporte que contemple la ubicación del hallazgo, las actividades que se estaban desarrollando, registro fotográfico del sitio y acción de resguardo implementada. ☐ Carta de notificación al CMN en caso de hallazgo.
Forma de control y seguimiento	☐ Registro de hallazgos. ☐ Registro de cartas de notificación enviadas al CMN.

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No contempla.

9.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

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

Tabla 9.2.1 Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera, según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se considera 249 sondajes del tipo aire reverso y 27 sondajes del tipo diamantina (Anexo 3-A de la DIA)
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones
Pronunciamiento del órgano competente	El SERNAGEOMIN, región de Atacama, a través del Ord N°4593 del 16.08.2019, se pronunció conforme en relación a este PAS.

9.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

Tabla 9.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	En el campamento Can Can se instalará una fosa séptica con una cámara absorbente (Anexo A de la Adenda Complementaria).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Atacama, a través del Ord N°2780 del 05.11.2018, se pronunció conforme en relación a este PAS.

9.2.3 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.

Tabla 9.2.3 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, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la acumulación temporal de residuos no peligrosos, en el sector Las Peras (Anexo 3-B de la Adenda). Los residuos domésticos o asimilables a domésticos que se generen en el Sector Las Peras, serán trasladados diariamente al Campamento Can Can. En el Sector del Campamento Can Can, se habilitará un sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios. (Anexo F de la Adenda)
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones.

Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Atacama, a través del Ord N°2780 del 05.11.2018, se pronunció conforme en relación a este PAS.
---------------------------------------	---

9.2.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 9.2.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la instalación de una bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en el Sector Las Peras. (Anexo 3-C de la Adenda).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Atacama, a través del Ord N°2780 del 05.11.2018, se pronunció conforme en relación a este PAS.

9.2.5 Permiso para efectuar modificaciones de cauce

Tabla 9.2.5 Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto requiere la habilitación de plataformas de sondaje y accesos en algunas quebradas intermitentes identificadas en el área del proyecto (Figura 20 Adenda): ☐ Plataformas de sondaje (ST-25, ST-30, GC-099 y GC-100). ☐ Caminos de acceso de las plataformas (C1, C2, C3, C4, C5, C6 y C7). Anexo C de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, Región de Atacama, a través del Ord N°533 del 14.11.2019, se pronuncia conforme en relación a este PAS.

9.2.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento algún sector rural o habilitar un balneario o campamento turístico o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 Unidades de Fomento que cuenten con los requisitos para obtener un subsidio del Estado, así como para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos.

Tabla 9.2.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento algún sector rural o habilitar un balneario o campamento turístico o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 Unidades de Fomento que cuenten con los requisitos para obtener un subsidio del Estado, así como para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla la construcción de instalaciones de apoyo fuera de los límites urbanos de la comuna de Copiapó, en el sector Las Peras (Anexo 3-E de la DIA y Tabla 36 Adenda): ☐ Oficinas ☐ Casa de Cambio ☐ Garita ☐ Bodega de Insumos

	☐ Bodega de Residuos No Peligros ☐ Bodega de Residuos Peligrosos ☐ Bodega de Sustancias Peligrosas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Sin condiciones.
Pronunciamento del órgano competente	El SAG, Región de Atacama, a través del Ord N°580 del 19.08.2019, se pronuncia conforme en relación a este PAS. La SEREMI de MINVU, Región de Atacama, a través del Ord N°1180 del 22.11.2019, se pronuncia conforme en relación a este PAS.

10 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromiso ambiental voluntario

El Proponente del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Calidad de Aire

10.1.1 Humectación de caminos

Tabla 10.1.1 Humectación de caminos	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de material particulado respirable
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: controlar las emisiones atmosféricas de material particulado. Descripción: para minimizar la generación de polvo debido al tránsito de vehículos en el sector adyacente al ojo de agua La Pelada, ubicado en el km 5,8 del camino existente (tramo 200 m) y de acceso al campamento Can Can, se realizará el riego del camino mediante camión aljibe 2 veces al día. Justificación: Se busca reducir las emisiones de material particulado producto del tránsito vehicular en torno al ojo de agua La Pelada y al campamento Can Can.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: km 5,8 del camino existente de acceso a la faena, en sector adyacente al ojo de agua La Pelada (tramo 200 m) y en el camino de acceso al Campamento Can Can. Forma: Humectación mediante el uso de camión aljibe con una frecuencia de 2 veces al día. Oportunidad: 2 veces al día durante la fase de construcción, operación y cierre
Indicador que acredite su cumplimiento	Contrato y operación de camión aljibe
Forma de control y seguimiento	Fichas de registro de humectación que se mantendrán en faena, las que contendrán como mínimo fecha, nombre del conductor del camión aljibe, cantidad de agua utilizada (m3/día), frecuencia, caminos o tramos humectados y la procedencia del agua.

10.1.2 Restricción de velocidad de los vehículos

Tabla 10.1.2 Restricción de velocidad de los vehículos	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del aire debido a las emisiones de material particulado respirable
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: minimizar la probabilidad de accidentes de tránsito. Descripción: se contempla restringir la velocidad de los vehículos, tanto de empresas contratistas como propios de la empresa, en la Ruta CH-31 a 80 km/hr o debajo del límite establecido por ley y, en sectores de residencia y/o presencia de ganado, máximo de 30 km/hr.

	Justificación: la acción está justificada en cuanto la reducción de la velocidad disminuye la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito y la consecuencia de los mismo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ruta CH-31. Forma: Velocidad máxima de 80 km/hr o debajo del límite establecido por ley en la Ruta 31 CH y, en sectores de residencia y/o presencia de ganado, máximo de 30 km/hr. Oportunidad: Cuando comiencen los flujos vehiculares vinculados al Proyecto, se implementará esta acción de forma inmediata y obligatoria.
Indicador que acredite su cumplimiento	Sistema de control implementado, tales como tacómetro, GPS u otro dispositivo que cumpla con el objetivo definido.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de tiempos de traslado, tacómetro, GPS u otro dispositivo que cumpla con el objetivo definido.

Fauna

10.1.3 Charlas Inducción Fauna

Tabla 10.1.3 Charlas Inducción Fauna	
Impacto asociado	Alteración del hábitat
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Brindar conocimiento a los trabajadores del Proyecto, sobre las acciones establecidas para el resguardo de la fauna presente en el área de influencia del Proyecto y los protocolos y mecanismos para actuar en caso de incidentes relacionados con fauna. Descripción: Las charlas serán dictadas por el encargado de seguridad y medio ambiente, o por el supervisor a cargo de la inducción de los nuevos trabajadores, tanto propios como contratistas. Y se les instruirá el siguiente protocolo de acción a los conductores de cualquier vehículo motorizado, para saber cómo actuar ante la presencia de guanacos: ☐ Si estás viajando en vehículo y existe presencia de guanacos a un costado de la ruta (a más de 50 m), continuar la marcha del vehículo (no detenerse). ☐ Si estás viajando en vehículo y existe presencia de guanacos a un costado de la ruta, a menos de 50 m, conduzca con cuidado, a una velocidad de 20 km/h y extrema atención, para evitar atropellos. ☐ Si estás viajando en vehículo y existe presencia de guanacos en la ruta, se debe detener la marcha del vehículo, esperar a que los animales despejen la ruta y proseguir según lo descrito en los puntos precedentes. No se debe intentar retroceder, ya que la alarma de retroceso puede perturbar o ahuyentar a la especie. ☐ En ningún caso se debe bajar del vehículo o tocar la bocina del vehículo. Este tipo de acciones puede perturbar o ahuyentar a la especie, o bien, poner en peligro tu integridad física. Justificación: Prevenir cualquier tipo de incidente con la fauna local, o bien, actuar oportuna y eficazmente en caso de presentarse incidentes con fauna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ubicación del Proyecto, faena. Forma: Charlas inductivas e informativas en faena. Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Temario de las charlas de inducción impartidas a los nuevos trabajadores, que incluya la componente fauna.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia en faena de los trabajadores a las capacitaciones, que serán obligatorias para personal propio y contratistas.

10.1.4 Conteo mensual de camélidos silvestres

Tabla 10.1.4 Conteo Mensual de camélidos silvestres	
Impacto asociado	Alteración del hábitat
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contar con un catastro de camélidos silvestres que hacen uso del territorio. Descripción: Conteo mensual de camélidos silvestres que hacen uso del territorio (octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo). Justificación: tener mayor conocimiento respecto a la especie de camélidos silvestres.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: área de influencia definida para la componente fauna. Forma: Por medio de recorridos pedestres se registrará la presencia de camélidos silvestres mediante avistamiento directo de ejemplares o la detección indirecta de éstos. Cada avistamiento será caracterizado por la localización geográfica con GPS desde el camino (UTM WGS84, Huso 19 sur). Con la información recopilada se tratará de identificar rutas frecuentes o preferentes de paso de los guanacos. Se establecerá la abundancia y densidad de grupos familiares y características etarias (adultos, juveniles y crías) determinando: • Estructura del grupo y tamaño poblacional • Tipo de grupo o unidad social • Distribución y aspectos sanitarios • Uso preferencial del hábitat Oportunidad: Se realizará una campaña mensual durante la ejecución de los sondeos del Proyecto, entre octubre y marzo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico, tracks de los transectos o recorridos efectuados y puntos georreferenciados de los avistamientos.
Forma de control y seguimiento	Informe consolidado de los monitoreos efectuados en la respectiva temporada (de octubre a marzo).

Patrimonio Arqueológico

10.1.5 Protección de sitios arqueológicos

Tabla 10.1.5 Protección de sitios arqueológicos	
Impacto asociado	Posible alteración de sitios arqueológicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proteger los sitios arqueológicos ubicados a menos de 50 m del eje del camino de acceso a la faena. Descripción: La acción de protección de los sitios corresponderá a mantener el cercado perimetral de éstos, monitoreando su estado de conservación. Justificación: Proteger de cualquier potencial afectación derivada del tránsito de vehículos por el camino de acceso de la faena.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La implementación está asociada a 6 sitios, los que se señalan y entregan sus coordenadas en el Anexo 2-B.4 de la DIA. Forma: Se verificará el estado de conservación de los cercos instalados actualmente en torno a los referidos sitios arqueológicos y, en caso de verificar algún deterioro de los mismos, se procederá a reparar el cercado.

	Oportunidad: Los cercos serán verificados al inicio y al término de cada una de las fases, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la ejecución de dicha fase.
Indicador que acredite su cumplimiento	Los cercos en buen estado.
Forma de control y seguimiento	Informes que den cuenta de la condición, y/o reparación de cada cerco en caso de corresponder, al inicio y término del Proyecto.

10.1.6 Charlas de inducción arqueológica

Tabla 10.1.6 Charlas de inducción arqueológica	
Impacto asociado	Posible alteración de sitios arqueológicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Brindar conocimiento a los trabajadores del Proyecto, sobre la naturaleza y condiciones de los componentes arqueológicos existentes en torno al camino de acceso a la faena. Descripción: Las charlas serán preparadas por un Arqueólogo o Licenciados en Arqueología y en ellas se explicará la naturaleza y condiciones de los componentes arqueológicos existentes en torno al camino de acceso a la faena y la legislación vigente que protege dichos componentes. Justificación: Prevenir una potencial alteración a sitios o hallazgos arqueológicos por el desconocimiento sobre la relevancia de estos para el patrimonio cultural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Ubicación del Proyecto, faena. Forma: Charlas inductivas e informativas en faena. Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Temario de las charlas de inducción impartidas a los nuevos trabajadores, que incluya los aspectos de arqueología descritos en este compromiso.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia en faena de los trabajadores a las capacitaciones, que serán obligatorias para personal propio y contratistas.

Hidrogeología

10.1.7 Monitoreo del Pozo CMA-1

Tabla 10.1.7 Monitoreo del Pozo CMA-1	
Impacto asociado	Afectación de las laderas de crioefluencia, por las actividades de perforación.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: monitorear la eventual infiltración de agua en dirección al Parque Nacional Nevado Tres Cruces. Descripción: Medición de nivel del Pozo CMA-1. Justificación: el pozo CMA-1 se encuentra emplazado en la quebrada principal de la Cuenca N°4 del área de influencia del Proyecto, que corresponde a la única cuenca que drena en dirección al Parque Nacional Nevado Tres Cruces, por lo que en ese punto se puede monitorear si existe o no infiltración de aguas en dirección al Parque Nacional Nevado Tres Cruces.
Lugar, forma y	Lugar: Pozo CMA-1. Coordenadas (UTM WGS84 H19) 481.832 m E y

oportunidad de implementación	7.012.980 m N. Forma: Medición de Nivel. Oportunidad: Mensual durante el período de ejecución del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro mensual de la medición del Pozo.
Forma de control y seguimiento	Informe consolidado con el registro de las mediciones del Pozo CMA-1, durante los meses de Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo y Abril.

Medio Humano

10.1.8 Contratación de mano de obra local

Tabla 10.1.8 Contratación de mano de obra local	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Fomentar y priorizar en igualdad de condiciones la contratación de mano de obra residente en la provincia de Copiapó y de las Comunidades Indígenas. Descripción: Se realizarán reuniones de coordinación con la OMIL de Copiapó para informarles respecto de los perfiles requeridos para los distintos cargos dentro de la empresa. En la oficina de Fenix Gold ubicada en Paipote, se recibirán las solicitudes de los postulantes interesados en ser parte del Proyecto en esta fase. Se sostendrán reuniones de coordinación con las Instituciones de Nivel Técnico Superior o Universitario con el fin de programar visitas de aquellos alumnos o alumnas que estén interesados en ver de cerca el desarrollo de nuestras actividades, principalmente aquellos que tengan excelencia académica. Esto, para fomentar el conocimiento del próximo Proyecto con potencial de desarrollo en la Región. Una vez obtenida la RCA, se definirá la fecha de inicio de las actividades de Prospección y se establecerá las coordinaciones con el Municipio de Copiapó para: - Dar a conocer el número de cargos disponibles. - Conocer el perfil de los trabajadores que se encuentran en la Base de Datos. Justificación: Fomentar la contratación de mano de obra local, dando oportunidades a las comunidades cercanas al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Oportunidad: Se buscará personal de las localidades de Paipote y Copiapó. Lugar: Reuniones con la OMIL de la municipalidad de Copiapó e Instituciones Educativas de las localidades. Forma y Oportunidad: Previo al inicio de la fase de construcción se le solicitará a los contratistas que prioricen la contratación de mano local por medio de la municipalidad e instituciones de nivel técnico superior o universidades.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de reuniones con la OMIL y centros de estudios superiores. También quedará registro de los contratos de las personas.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, de las contrataciones vinculadas a la Municipalidad de Copiapó y centros educativos de nivel superior.

10.1.9 Señalética para vehículos que identifique al Titular y el Proyecto

Tabla 10.1.9 Señalética para vehículos que identifique al Titular y el Proyecto	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la	Construcción, operación y cierre

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Facilitar la identificación por parte de la comunidad, las empresas, trabajadores y equipos que presten servicios en el marco del Proyecto, así como de los trabajadores y equipos, para efectuar reclamaciones en caso de algún incidente. <u>Descripción:</u> Todos los vehículos, buses, equipos, camiones, camioneta y equipos en general, contarán con señalética que identifique al Proponente y al proyecto al que pertenece. <u>Justificación:</u> Para información de la comunidad respecto a los vehículos asociados al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> Se exigirá esta acción mediante contrato con las empresas colaboradoras y se verificará su cumplimiento. <u>Oportunidad:</u> La señalética de vehículos se exigirá previo al ingreso de los vehículos a las áreas del Proyecto, mediante el chequeo y acreditación de éstos por parte de las empresas colaboradoras.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de las fotografías.

10.1.10 Prevención del atropello de ganado en la Ruta 31-CH

Tabla 10.1.10 Prevención del atropello de ganado en la Ruta 31-CH	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Minimizar la probabilidad de riesgo de atropello de ganado de las CIC Runa Urka y Pai Ote. <u>Descripción:</u> Previo al inicio del proyecto, se tomará contacto con él o los representantes de cada comunidad para conocer la ubicación de los campamentos y rutas a utilizar durante la veranada, para poder identificar en conjunto los puntos y fechas estimadas de atravesio de la Ruta 31CH. En caso de que las Comunidades no tengan claridad en dicha fecha, se les informará los canales de comunicación (teléfono, correo electrónico y dirección de las oficinas de Fénix Gold Ltda.) para que puedan poner en conocimiento a la Compañía respecto a la información descrita. En caso de no recibir respuesta de la Comunidad, se seguirá insistiendo durante el siguiente mes. <u>Justificación:</u> De acuerdo con la información levantada en terreno con socios de la Comunidad Runa Urka, presentada en el Anexo C de la Adenda, todos los años, a fines de septiembre hacen un recorrido a caballo por las distintas quebradas del sector, verificando la disponibilidad de recursos y los cambios que las vegas y pastos hayan podido tener durante el invierno. A partir de ese mes, se planifica la ubicación del campamento y las rutas a utilizar. En ese contexto, la acción resulta pertinente para verificar o descartar el atravesio de la ruta 31CH y establecer de común acuerdo las acciones preventivas para evitar atropello del ganado que sea trasladado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La acción está orientada a la debida coordinación entre el Proponente y las Comunidades, por lo que existe un lugar específico en cual se vaya a verificar la misma. La comunicación que se establezca podrá ser de carácter verbal o escrito, vía telefónica, correo electrónico o carta entregada a la comunidad en su respectiva sede. Los puntos de atravesio de la ruta se

	verificarán cada temporada con la respectiva comunidad. <u>Forma:</u> se tomará contacto con él o los representantes de cada comunidad para conocer la ubicación de los campamentos y rutas a utilizar durante la veranada, para poder identificar en conjunto los puntos y fechas estimadas de atravesado de la Ruta 31CH. En caso de que las Comunidades no tengan claridad en dicha fecha, se les informará los canales de comunicación (teléfono, correo electrónico y dirección de las oficinas de Fénix Gold Ltda.) para que puedan poner en conocimiento a la Compañía respecto a la información descrita. En caso de no recibir respuesta de la Comunidad, se seguirá insistiendo durante los meses siguientes. <u>Oportunidad:</u> Previo el inicio del proyecto, se tomará contacto con él o los representantes de cada comunidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la comunicación (correo electrónico), acta de reunión u otro documento suscrito por la comunidad, fotografías u otro tipo de registro que permita establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso.
Forma de control y seguimiento	Calendario con las fechas e hitos de la acción y la información proporcionada por la respectiva comunidad en cuanto a las rutas y fechas estimadas para el traslado de sus animales, con un registro en faena.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia Ampliación de CAV Charlas Inducción Fauna

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Ampliación de CAV Charlas Inducción Fauna	
Impacto asociado	Alteración del hábitat
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Concientizar a los trabajadores, sobre la fauna silvestre que habita en el área de influencia del proyecto. <u>Descripción:</u> Las capacitaciones que se realizarán sobre las especies de fauna presentes en el área del proyecto y el área de influencia, deben destacar el estado de fragilidad, el estado de conservación a nivel nacional (Reglamento de Clasificación de Especies) e internacional (UICN) resaltando que dicho estado se condiciona a las bajas poblaciones de las especies y las amenazas hoy consideradas para su viabilidad ecológica. Las especies que deben ser la base del relato en las capacitaciones son: Reptiles: <i>Liolaemus rosenmanni</i>, <i>Liolaemus patriciaturrae</i>. Aves (aves impactadas al ser atraídas por restos de comida mal dispuestas en contenedores): <i>Chroicocephalus serranus</i>, <i>Phalcoboenus megalopterus</i> Mamíferos: <i>Chinchilla chinchilla</i>, <i>Lagidium viscacia</i>, <i>Lycalopex culpaeus</i>, <i>Puma concolor</i>, <i>Vicugna vicugna vicugna</i>, <i>Lama guanicoe cacsilensis</i>. El encargado de impartir estas materias de capacitación debe ser un profesional de las ciencias ambientales para que desarrolle estas temáticas de manera profunda. Respecto a las dinámicas propias del comportamiento del guanaco del norte, se deberá ocupar el concepto de Etología de la especie, la cual contempla no solo el cómo viven en sociedad, o que alimento buscan, sino a sus comportamientos cambiantes al paso de los meses de noviembre a marzo, ya que dichos estadios se basan en sus estados hormales (pro y pos parición de las hembras) como por las conquistas territoriales por parte de machos jóvenes y/o aquellos denominados solitarios, contenidos que ayudarán a los trabajadores a comprender la forma de

	reaccionar de los guanacos ante distintos eventos de encuentros, y además evitará tomar decisiones sesgadas sobre al qué hacer por ejemplo, al encontrar una cría de guanaco, esta no debe ser capturada para llevarla a un centro de rescate, ya que los machos al conquistar una hembra recién parida pero proveniente de otro macho, botan a las crías, la cuales se convierten en parte del alimento de carnívoros en sistemas ecológicos silvestres. <u>Justificación:</u> En el territorio existen dos áreas con categorías oficiales de protección por parte del Estado, el Parque Nacional Nevado de Tres Cruces y el Sitio Ramsar “Complejo Lacustre Laguna del Negro Francisco-Laguna Santa Rosa, este último sitio conformado por una red de humedales interconectados y funcionales respecto de las altas cumbres que conforman las cuencas, en donde el Volcán Ojos de Maricunga cumple un rol fundamental como hábitat de especies de fauna que encuentran alimento en las laderas, refugios en roquedales y fuentes de agua para las lagunas por efecto de las precipitaciones liquidas y solidas que precipitan en el volcán, específicamente, la cuenca descrita por el titular como cuenca 04.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Ubicación del Proyecto, fauna. <u>Forma:</u> Charlas inductivas e informativas en fauna. <u>Oportunidad:</u> Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Temario de las charlas de inducción impartidas a los nuevos trabajadores, que incluya la componente fauna.
Forma de control y seguimiento	Registro de asistencia en fauna de los trabajadores a las capacitaciones, que serán obligatorias para personal propio y contratistas.

10.2.2 Condición o exigencia Ampliación de las Acciones a implementar para prevenir atropello a fauna silvestre

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia Ampliación de las Acciones a implementar para prevenir atropello a fauna silvestre	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Prevenir el atropello de fauna silvestre <u>Descripción:</u> Los conductores deberán detener el vehículo si uno o más camélidos corren paralelamente en la misma dirección, ya que al continuar avanzando, las crías y juveniles, así como machos territoriales tienen a atravesarse de forma rápida, lo cual podría provocar un atropellamiento. <u>Justificación:</u> Debido a la posibilidad de atravesamiento de forma rápida de la fauna silvestre.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto y rutas de acceso a este. <u>Forma:</u> conductores deberán detener el vehículo si uno o más camélidos corren paralelamente en la misma dirección. <u>Oportunidad:</u> En todas las fases del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	☐ Registro fotográfico de las señales que indiquen la presencia de fauna silvestre. ☐ Registro de la aplicación del programa de manejo a la defensiva y control de velocidad.

Forma de control y seguimiento	En caso de accidente y/o emergencia que pudiese afectar a algún individuo de fauna silvestre, se dará aviso de manera inmediata (no superando las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente) a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Atacama.
--------------------------------	---

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto "Sondajes Fénix Gold" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03 de junio de 2019 y en el diario La Tercera con fecha 03 de junio de 2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nostálgica FM entre los días 03 de junio y 10 de junio 2019, según consta en el certificado con de fecha 13 de junio de 2019 emitido por la misma radio.

Al ser una Declaración de Impacto Ambiental, que no genera cargas ambientales, tampoco beneficio social. No procede que la ciudadanía solicite un Proceso de Participación Ciudadana, de acuerdo a lo requerido por la Ley N° 19.300.

12 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto" ☐ Tabla 4.1 "Ubicación del proyecto o actividad". ☐ Tabla 4.2 "Partes y obras del Proyecto". ☐ Tabla 4.3 "Acciones del Proyecto". ☐ Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad". ☐ Capítulo 4.6 "Fase de Construcción". ☐ Capítulo 4.7 "Fase de Operación". ☐ Capítulo 4.8 "Fase de Cierre".
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 "Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos" ☐ Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire" ☐ Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos" ☐ Tabla 6.4 "Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar" ☐ Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona"

	☐ Tabla 6.6 "Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural"
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las tablas 7.1.1 hasta la Tabla 7.1.13 de este documento:
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las tablas 8.1.1 hasta 8.1.20 y la Tabla 8.2.1, de este documento.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Humectación de caminos ☐ Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Restricción de velocidad de los vehículos ☐ Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Charlas Inducción Fauna ☐ Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Conteo mensual de camélidos silvestres ☐ Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Protección de sitios arqueológicos ☐ Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción arqueológica ☐ Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo del Pozo CMA-1 ☐ Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario Contratación de mano de obra local ☐ Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Señalética para vehículos que identifique al Titular y el Proyecto ☐ Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Prevención del atropello de ganado en la Ruta 31-CH

13 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "**Sondajes Fenix Gold**" basándose en que:

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

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