

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Prospección Minera El Alto”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR	6
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	6
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	7
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental	7
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.....	10
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	10
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	10
3.3.2.	Con relación a la Adenda.....	11
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	11
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....	12
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	12
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	12
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	13
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	15
3.7.	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	15
3.7.1.	Con relación a la Adenda.....	15
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	23
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad	23
4.2.	Partes y obras del proyecto.....	26
4.3.	Acciones del proyecto	27
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad.....	28
4.5.	Mano de obra.....	29
4.6.	Fase de construcción.....	29
4.6.1.	Partes, obras y acciones	29
4.6.2.	Suministros básicos	30
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	31
4.6.4.	Emisiones y efluentes	31
4.6.5.	Residuos	33
4.7.	Fase de operación	34
4.7.1.	Partes obras y acciones	34



4.7.2.	Suministros básicos	35
4.7.3.	Productos generados	35
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	35
4.7.5.	Emisiones y efluentes	36
4.7.6.	Residuos	38
4.8.	Fase de cierre	41
4.8.1.	Partes, obras y acciones	41
4.8.2.	Residuos	43
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	44
5.1.	Salud de la población.....	44
5.2.	Recursos naturales renovables.....	45
5.2.1.	Agua	45
5.2.2.	Biota	45
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.....	46
5.4.	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	46
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	47
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	47
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	51
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.....	61
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	68
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	71
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.....	72
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	74
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	74
7.1.1	Riesgo o contingencia: Riesgo de sismos.....	74
7.1.2	Riesgo o contingencia: Riesgo por remoción en masa o alud y deslizamiento de tierra y/o rocas..	76
7.1.3	Riesgo o contingencia: Riesgos por condiciones climáticas extremas (precipitación extrema o tormentas eléctricas).....	77
7.1.4	Riesgo o contingencia: Riesgo por derrame de sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos.....	78
7.1.5	Riesgo o contingencia: Riesgo por falla operativa o en el retiro de los baños químicos, baños y duchas tráiler móviles.....	83



7.1.6	Riesgo o contingencia: Riesgo de incendios	85
7.1.7	Riesgo o contingencia: Riesgo por accidentes de tránsito o uso de maquinarias	87
7.1.8	Riesgo o contingencia: Riesgo de afectación de fauna silvestre y doméstica	90
7.1.9	Riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante la perforación de sondajes	92
7.1.10	Riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de lodos de perforación	93
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	93
8.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	94
8.1.1.	Ley N°20.551/2011. Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras	94
8.1.2.	D.S. N°41/2012. Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas Mineras e Instalaciones Mineras	94
8.1.3.	D.S. N°132/2004. Reglamento de Seguridad Minera.....	95
8.2.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).....	95
8.2.1.	D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	96
8.2.2.	Res. Ex. N°144/2020. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.	96
8.2.3.	D.S. N°144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.....	97
8.2.4.	D.S. N°279/1983. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna	98
8.2.5.	D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de Cargas que indica	98
8.2.6.	D.S. N°211/1991. Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.	99
8.2.7.	D.S. N°47/92, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.....	99
8.2.8.	D.S. N°4/1994. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control	100
8.2.9.	D.S. N°54/1994. Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica	100
8.2.10.	D.S N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.	101
8.2.11.	D.S. N°138/2005. Declaración de emisiones de fuentes fijas	101
8.2.12.	D.S. N°38/2012. Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas	102
8.2.13.	D.S. N° 47/1992. Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley general de urbanismo y construcciones	102
8.2.14.	D.S. N°1/2022. Norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S., N°43 del 2012.....	103
8.2.15.	D.F.L. N°1.122/1981. Fija Texto del Código de Aguas	104
8.2.16.	D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario.....	104
8.2.17.	D.S. 594/2000 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.....	105



8.2.18.	D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	105
8.2.19.	D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario	106
8.2.20.	Ley N°20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos la responsabilidad compartida del productor y fomento al reciclaje	107
8.2.21.	D.F.L. N°1/1990. Determina materias que requiere de autorización sanitaria expresa.	108
8.2.22.	D.S. N°148/2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	108
8.2.23.	D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	109
8.2.24.	D.S. N°12/2020. Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes	110
8.2.25.	D.S. N°160/2009. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos	111
8.2.26.	D.S. N°29/2012. Reglamento de clasificación de especies silvestres según estado de conservación	111
8.2.27.	Ley N°19.473. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza	113
8.2.28.	D.S. N°5/1998. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza	114
8.2.29.	D.F.L. N°1/2009. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito	115
8.2.30.	D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas	116
8.2.31.	Resolución N°1/1995. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica	116
8.2.32.	Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales	117
8.2.33.	D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.	117
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	118
9.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	118
9.1.1.	Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera	118
9.1.2.	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	119
9.1.3.	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos	119
9.1.4.	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.	119
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	120
10.1.	Compromiso ambiental voluntario	120
10.1.1.	Compromiso ambiental voluntario: Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales	120
10.1.2.	Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo paleontológico	121



10.1.3.	Compromiso ambiental voluntario: Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos.	124
10.1.4.	Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en plataformas sin inspección visual o inspección parcial.....	125
10.1.5.	Compromiso ambiental voluntario: Programa de control de extracción de agua superficial.	127
10.1.6.	Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost	129
10.1.7.	Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretas.	130
10.1.8.	Compromiso ambiental voluntario: Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias	132
10.2.	Condiciones o exigencias	133
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	136
11.1.	Participación ciudadana informada	136
11.2.	Actividades de participación ciudadana	136
11.3.	Observaciones ciudadanas	136
11.4	Admisibilidad de las observaciones ciudadanas	136
11.5	Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas	¡Error! Marcador no definido.
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	138
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN.....	138



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Prospección Minera El Alto”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Compañía Minera Nevada SpA
Domicilio	Av. Ricardo Lyon 222
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	José Rodrigo Lucero Chilovitis
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Ricardo Lyon 222 Piso 9

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El objetivo del proyecto es realizar sondeos de reconocimiento que permitan reducir las incertidumbres geológicas y evaluar el potencial geológico asociado al área de estudio.		
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en el desarrollo de una prospección minera tipo diamantina que busca incrementar la certeza sobre el potencial del recurso metálico mediante la ejecución de sondeos mineros con el fin de delimitar el recurso y reservas mineras. Para esto, se contempla la habilitación de 43 plataformas, abarcando una superficie estimada de 212 hectáreas, con una superficie efectiva con obras de 5,04 ha.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i.2) Prospecciones y exploraciones		
Vida útil	2 años		
Monto de inversión	USD \$ 35.000.000		
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	El hito que iniciará la ejecución del Proyecto para efectos del artículo 25 ter de la Ley N° 19.300 coincide con el inicio de la fase de construcción y será la movilización de los equipos para llevar a cabo la primera de las temporadas de trabajo en terreno, incluyendo los equipos de sondeo y maquinaria del Proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		X	
Proyecto modifica	Si	No	



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

otra(s) RCA		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	Compañía Minera Nevada SpA	14/03/2025
Resolución de admisibilidad	20250300139	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	19/03/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20250310297	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	19/03/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20250310299	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	19/03/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20250310298	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	19/03/2025
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	202503102103	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	19/03/2025



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
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	202503103108	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	21/03/2025
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202503102102	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	21/03/2025
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	14/04/2025
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	14/04/2025
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	15/04/2025
Carta de visación del texto para difusión	202503103112	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	24/03/2025
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	28/04/2025



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
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202503103139	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama	30/04/2025
Resolución de Suspensión de Plazo	202503001106	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	24/07/2025
Adenda	NA	Compañía Minera Nevada SpA	12/09/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202503102295	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	15/09/2025
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202503103345	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	22/10/2025
Resolución de Suspensión de Plazo	202503001166	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	18/11/2025
Adenda Complementaria	NA	Compañía Minera Nevada SpA	12/12/2025
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202503102365	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	15/12/2025



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
Resolución de Ampliación de Plazo	202503001 185	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama.	15/12/2025

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
SAG, Región de Atacama
SEC, Región de Atacama
SEREMI de Agricultura, Región de Atacama
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama
SEREMI de Desarrollo Social Y Familia 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
SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama
SEREMI MOP, Región de Atacama
SERNAGEOMIN, Región de Atacama
Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama
Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen
Gobierno Regional, 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
280	Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen	09/04/2025
233	DGA, Región de Atacama	09/04/2025
35-EA/2025	CONAF, Región de Atacama	09/04/2025



169/2025	SAG, Región de Atacama	09/04/2025
153	SEREMI MOP, Región de Atacama	10/04/2025
154	SEREMI de Desarrollo Social y Familia Región de Atacama	10/04/2025
32	SEREMI de Energía, Región de Atacama	11/04/2025
000365	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	11/04/2025
2000	Consejo de Monumentos Nacionales	11/04/2025
02435/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	15/04/2025
10711/2025	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	16/04/2025
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 194	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	16/04/2025
7472 / 2025	SEREMI de Salud, Región de Atacama	21/04/2025
327	Gobierno Regional, Región de Atacama	21/04/2025
373	CONADI, Región de Atacama	28/04/2025
1315	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	29/04/2025
173	DOH, Región de Atacama	16/05/2025

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
121	Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama	30/09/2025
381	SEREMI MOP, Región de Atacama	01/10/2025
677	DGA, Región de Atacama	01/10/2025
460/2025	SAG, Región de Atacama	01/10/2025
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 450	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	03/10/2025
827	Gobierno Regional, Región de Atacama	03/10/2025
468	SEREMI de Desarrollo Social y Familia Región de Atacama	06/10/2025
001056	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	07/10/2025
06401/2025	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	08/10/2025
29647/2025	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama	09/10/2025
0848	Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen	10/10/2025
962	CONADI, Región de Atacama	10/10/2025
5689	Consejo de Monumentos Nacionales	10/10/2025
3355	SERNAGEOMIN, Región de Atacama	13/10/2025
102-EA/2025	CONAF, Región de Atacama	13/10/2025
22411 / 2025	SEREMI de Salud, Región de Atacama	20/10/2025

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
1092	Gobierno Regional, Región de Atacama	17/12/2025
613	SEREMI de Desarrollo Social y Familia Región de Atacama	22/12/2025
1352	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama	23/12/2025
632	SAG, Región de Atacama	26/12/2025
7739	Consejo de Monumentos Nacionales	29/12/2025
857	DGA, Región de Atacama	30/12/2025
124-EA	CONAF, Región de Atacama	30/12/2025
8257	SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama	30/12/2025
1086	Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen	30/12/2025
28367	SEREMI de Salud, Región de Atacama	31/12/2025



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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
12.600 / 4	Gobernación Marítima de Caldera	31/03/2025
134	Superintendencia de Servicios Sanitarios	06/04/2025
277602	SEC, Región de Atacama	08/04/2025

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		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
327	Gobierno Regional, Región de Atacama	17/04/2025
Fundamento		
<p>Para el análisis de Compatibilidad Territorial se considera el instrumento de planificación territorial “Plan Regulador Intercomunal Costero de Atacama (PRICOST)”, instrumento de planificación vigente, aprobado por Res. N°30 de fecha 20 de mayo de 2019 y publicado en el Diario Oficial el 27 de agosto de 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan Regulador Intercomunal Costero de Atacama 2019: En el caso del proyecto en comento tanto el área de intervención directa como su área de influencia se encuentran fuera de los límites del PRICOST. 		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
0280	Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen	08/04/2025
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a los procesos de evaluación medio ambientales en diferentes ámbitos del Proyecto: “Prospección Minera El Alto” de la compañía Minera Barrick, que está siendo evaluado a través de una “DIA”; presentando una copia en formato expediente a este Municipio; que dice relación al proyecto que considera la intervención a través de “Sondajes”; en diferentes partes de un determinado territorio inserto en la cuenca alta de la Alta provincia del Huasco; dentro de los elementos presentados en esta DIA; se analizan las perspectivas que esta Dirección de Obras considera relevantes para el proyecto; en este caso, dentro de las competencias específicas y propias de esta DOM; “observaciones e inquietudes”, y por sobre todo los aspectos que puedan incidir, basándose en los recursos administrativos y normativos, además de sus instrumentos de planificación actuales como lo es el “Plan de Desarrollo Comunal” (PLADECO); el “Plan Regional de Ordenamiento Territorial” (PROT), El “ Plan Regulador Intercomunal”, (PRI HUASCO, en etapa de estudio), entre otros elementos; sobre la información presentada y la calidad de lo que se proyectará a futuro en un suelo y territorio 100% agrícola; bajos los aspectos normativos y en calidad de lo que la gestión de suelo conlleva; así es pertinente mencionar, que toda intervención independiente de su características Tecnológicas, en escala, Innovación, cantidad de recursos humanos y económicos, debe tener un “sentido” y vocación en cuanto lo que el territorio “ ha permitido entregar; es decir, su cualidades culturales, sociales, turísticas y productivas; en tal sentido en cada intervenciones se debe buscar, un equilibrio y una “escala acorde” que permita generar un ecosistema que conviva en “armonía” y sin mayor daño a su medio natural y humano. Aspecto fundamental que destaca el estilo de vida de los habitantes de la Comuna de Alto del Carmen. Por lo tanto, la visión entregada trata de ajustarse a los recursos que la administración municipal pretende seguir y apoyar en un tiempo bastante prolongado, ya como bien se menciona en párrafos anteriores a través de los instrumentos de ordenamiento y proyección del territorio en nuestra comuna. 		



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

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
0280	Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen	08 de abril de 2025
Fundamento		
<ul style="list-style-type: none"> En este caso, referido a los Planes de Desarrollo, se informa que el análisis realizado por el titular del proyecto, sólo se limita a la evaluación del PLADECO, y no considera una evaluación de otros planes vigentes en la comuna, como es el Pladetur, del Plan de Cultura, del Plan de Seguridad Pública, del Plan de Emergencia Comunal y los Planes de Acción Municipal Anual, todos aprobados por el Concejo Municipal de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, y que necesariamente deben ser analizados para verificar su compatibilidad con el proyecto. Relación entre el Proyecto y las políticas, planes y programas de desarrollo comunal pag. 4-106, dice que: El Plan de Desarrollo Comunal de Alto del Carmen, proyectado para los años 2020 a 2028, plantea como imagen objetivo comunal: “Alto del Carmen es una comuna que mantiene su condición de ruralidad; cuenta con adecuado desarrollo de sectores productivos, infraestructura vial, desarrollo urbano, áreas verdes y servicios comunitarios acordes al incremento y necesidades de su población; dispone de un comercio capaz de satisfacer las demandas de sus habitantes, así como una variada oferta de servicios turísticos, según requieren los visitantes que buscan una comuna bella, tradicional y moderna. Es una comuna orgullosa de sus tradiciones, moderna en servicios y calidad de vida para sus habitantes y visitantes, que valora y expone sus tradiciones culturales, históricas, etno-culturales y de producción agrícola” Junto con lo anterior, se presenta a continuación una versión reducida de dicho texto: “Ser una comuna rural, moderna, turística y ecológica, gestora de un desarrollo económico sustentable, basado en el valor del patrimonio y la innovación”. Para alcanzar esta Imagen Objetivo Comunal se establecen como base 6 ejes estratégicos. Estos ejes y su relación con el Proyecto se describen a continuación: En ese análisis, se indica que el Proyecto no se relaciona con este objetivo. Sin embargo, no genera restricciones para su implementación. Es decir, el PLADECO de Alto del Carmen, no contempla, ni vislumbra su desarrollo en megaproyectos mineros, si bien no los restringe, no están en los planes comunales. En el PLADECO, se señala que existen Zonas Críticas, donde la comuna de Alto del Carmen en forma frecuente ha sido afectada por eventos meteorológicos de alta intensidad, que generan importantes flujos aluvionales en diversos sectores del territorio, con resultado de pérdida de vidas humanas, daño en la infraestructura pública y privada, dejando en evidencia además la exposición de algunos villorrios y sectores poblados a este tipo de eventos. Lo anterior, ha motivado un importante despliegue de esfuerzos de diversas instituciones para reponer o recuperar parte de la infraestructura perdida y evaluar las proyecciones de eventos de estas características en la zona. La DIA, dice en el 2.2. Artículo 6 D.S. 40/2012: Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables Respecto a los efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire es posible señalar: «El proyecto no afectara la capacidad de resiliencia climática de los ecosistemas. Al respecto, consideramos que esta aseveración no es verdadera, ya que por la constante exposición del territorio comunal a los fenómenos extremos, propios de la acción del Cambio Climático, afectaría directamente a la resiliencia climática, que es la capacidad social, económica y de los ecosistemas para hacer frente a un evento peligroso, tendencia o perturbación. Esto se hace "respondiendo o reorganizándose de manera que mantengan su función, identidad y estructura esenciales (así como la biodiversidad en el caso de los ecosistemas) al mismo tiempo que mantienen la capacidad de adaptación, aprendizaje, transformación y recuperación. Plan de Emergencia Comunal de Gestion del Riesgo de Desastres. La vocación productiva del territorio, se manifiesta a través de los rubros presentes en la comuna, donde podemos observar que la gran mayoría de las actividades económicas se enmarca en la agricultura, y ganadería, en segundo lugar, se ubica el comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos y automotores como las más relevantes en cuanto a presencia en el desarrollo económico local. Seguin nuestro PLADECO, la vocación productiva 		



es la agricultura, en sus diferentes variantes, frutícola, hortícola, pisquera, vinífera, etc., y que últimamente se ha sumado el Turismo. La minería ha sido desarrollada en diferentes tiempos históricos, en los interfluvios, y no en la naciente de los ríos y afluentes, y a una producción de baja escala, a nivel de pirqueros, minería artesanal en el valle El Carmen, y no metálica de mármol en Chancoquín Chico. Es por ello, que cualquier daño que se ocasione aguas arriba, o en la naciente de las aguas, por ejemplo, avalanchas, aluviones, derrames u otros va a afectar las superficies de cultivo, en la que la actividad minera, en cualquiera de sus fases, puede ser causante. De los 6 ejes que tiene el PLADECO, a ninguno favorece la actividad minera, sobre todo en los sectores cordilleranos, donde los ecosistemas son extremadamente frágiles, y los riesgos son demasiado altos, prueba de ello es el cierre definitivo del proyecto Pascua Lama. El Eje N° 4, Alto del Carmen comprometida con su Medio Ambiente y patrimonio, se refiere a todo su ecosistema y el patrimonio natural, cultural, arqueológica y paleontológico, donde los glaciares son parte del patrimonio comunal. En este Eje se hace un breve análisis, siendo uno de sus objetivos el generar condiciones para enfrentar con mayor efectividad el cambio climático y resguardar el medio ambiente. Y la relación del proyecto con este Eje, indica que el Proyecto se somete a la evaluación del SEIA a través de una DIA, reconociendo sus impactos ambientales y evaluándose de modo de considerar medidas de mitigación, compensación o reparación adecuadas para aquellos de carácter significativo, tal como lo determina la normativa en la materia. Nos asiste la duda razonable en lo siguiente: Condición de riesgo climático de la zona que indica la DIA: En términos generales, destaca que los riesgos climáticos con información disponible para la comuna de Alto del Carmen no presentan valoraciones en niveles altos o moderados. Los riesgos de mayor significancia se relacionan con la disponibilidad de recursos hídricos, destacando el riesgo de sequía hidrológica (valoración moderada) y el riesgo sobre la seguridad hídrica doméstica rural (moderado), ambos para el periodo futuro (2035-2065). En relación con amenazas de eventos de alta precipitación, destaca el riesgo de inundaciones por desbordes de ríos. Si bien no se cuenta con información disponible en ARClím para la valoración de este riesgo en la comuna de Alto del Carmen, localidades de la comuna adyacente de Tierra Amarilla presentan una muy alta valoración para este riesgo. Si bien la valoración muy alta en estas localidades se relaciona con una alta exposición determinada por la alta densidad de infraestructura crítica, no resulta descartable que la comuna de Alto del Carmen presente una valoración moderada a muy alta para este riesgo. Finalmente, en cuanto a riesgos sobre la biodiversidad, destaca la valoración moderada del riesgo de pérdida de especies de flora por cambios de precipitación. Otros riesgos en la categoría biodiversidad reciben una valoración baja o muy baja en el periodo futuro. Al respecto, se debe señalar que la Comuna de Alto del Carmen, y tomando en cuenta los últimos fenómenos extremos han sido: aluviones, con remociones en masas y nevadas en todo el territorio comunal, y que constituyen factores de riesgos para todo tipo de instalaciones sean públicas, privadas, industriales, vecinales, entre otros. Y respecto de las proyecciones de variables del Cambio Climático, hay una alta incertidumbre de todas las variables. Así, el escenario más desfavorable para la evaluación del efecto del cambio climático dependerá del riesgo a evaluar, adecuándose a lo propuesto por la autoridad respecto a considerar la condición más desfavorable para evaluar los impactos del cambio climático. Ante tal incertidumbre, se hace necesario que el titular, presente un estudio más profundo de análisis de riesgos y desastres, ya que, el mismo titular manifiesta que la fuente de información es ARClím no cuenta con información disponible para evaluar estos riesgos. Hay estudios que dicen que estos cambios en la naturaleza pueden tener una relación con los impactos mático, del cual se conocen variaciones en el campo de presiones y además un aumento en la variabilidad. Se espera que los montos de precipitación, a nivel global, serán menores, pero los del cambio eventos extremos estarán afectados por intensidades más altas (lluvias más torrenciales), pero también a la inclusión de fenómenos de distinto origen, además del invierno altiplánico. Adicionalmente, estará el aumento de la temperatura, la cual provocará el aumento de las áreas pluviales, producto de los esperados aumentos de los derretimientos, pero adicionalmente, una elevación de la isoterma cero, línea que define el comportamiento nival o pluvial de una cuenca. Es por esto que los estudios de eventos extremos son importantes de analizar, no solo desde el punto de vista estadístico, sino también a partir de la comprensión de los fenómenos y su origen.



3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 20260310611 del Comité Técnico, de fecha 09/01/2026.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la Adenda

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 fueron formuladas en el proceso de consulta anterior	
<ul style="list-style-type: none">• <i>En lo que respecta al pronunciamiento sobre el PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO (PARCC), nuevamente se observa con preocupación el abordaje del instrumento, toda vez que no solamente entrega recomendaciones, medidas y acciones para la adaptación y mitigación frente a escenarios presentes y futuros; sino también este plan se levanta desde un diagnóstico completo de la región, donde, por ejemplo, se detalla la vulnerabilidad del territorio por el sobre consumo y la presión de la industria minera sobre el recurso hídrico: "En la Región de Atacama la minería tendría un impacto muy alto (64%) en la demanda de agua (Aitken, Rivera, Godoy-Faúndez, & Holzapfel, 2016), el cual se debe principalmente a dos factores: en primer lugar, a un aumento en la demanda del sector minero debido a desarrollos industriales y, en segundo lugar, debido a una reducción en la concentración de mineral que resulta en una mayor demanda de agua para extracción" (PARCC Atacama; 28). En este sentido, se solicita pronunciamiento sobre las medidas del sector minería correspondiente al rubro del presente proyecto, y no únicamente sobre Turismo (dando respuesta a observación), en el informe Adenda Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal.</i>	<ul style="list-style-type: none">• OF. ORD. N°0848, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 09 de octubre de 2025
<ul style="list-style-type: none">• <i>En la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 2024-2034 se vinculan 2 objetivos específicos:</i><ul style="list-style-type: none">- <i>Objetivo Específico 6: Contribuir a la creación de trabajo decente en el desarrollo del fomento de las actividades productivas, priorizando la reducción de la tasa de desempleo en las actividades prioritarias del desarrollo regional mediante políticas activas de empleo, programas de formación y fortalecimiento del emprendimiento.</i>- <i>Objetivo Específico 26: Reducir el empleo informal (más protección social para el trabajador y su familia).</i><i>En concordancia con los objetivos previamente señalados y su análisis en el marco de la Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 20242034, el Gobierno Regional de Atacama reitera la solicitud de establecer y explicitar el porcentaje mínimo de contratación de mano de obra local en la comuna o comunas aledañas, incorporándolo como parte de los Compromisos Ambientales Voluntarios.</i>	<ul style="list-style-type: none">• OF. ORD. N°827, Gobierno Regional, Región de Atacama, 03/20/202
<ul style="list-style-type: none">• <i>Sobre lo Jurídico y el proceso de Barrick Gold Chile y su filial Compañía Minera Nevada SPA en el territorio: Se enfatiza y reitera la convicción de que este proyecto pasa a llevar y omite con conciencia los procesos judiciales que sancionan, clausuran el proyecto anterior de la empresa, y que además, con fecha 4 de febrero de 2022, la Corte Suprema de Justicia de Chile emite el Fallo N° 58.288-2021 en contra luego de la empresa realizara 13 sondajes exploratorios, dentro de la ya clausurada zona del proyecto Pascua Lama. En</i>	<ul style="list-style-type: none">• OF. ORD. N°0848, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 09 de octubre de 2025



aquella ocasión se determinó y evidenció que los sondeos fueron ilegales, ordenándoles que, únicamente las obras de cierre son las permitidas en el área del Proyecto clausurado. Hoy se evidencia con estupor el incumplimiento a dicha sanción, pues mientras este municipio y los demás servicios públicos evaluadores, continuamos en evaluación del plan de cierre de Pascua Lama en su apartado calidad de aguas, la empresa ingresa este proyecto en el mismo territorio delimitado para el cierre y la clausura, vulnerando el fallo anteriormente mencionado.

- Por último, se enfatiza y reitera la preocupación que como municipio se tiene sobre el actuar de la empresa en el territorio, pues, paralelo al proceso de cierre del proyecto clausurado Pascua Lama, y al presente proyecto de sondeos; ha desarrollado una estrategia territorial similar a una campaña, generando falsas ilusiones en los habitantes toda vez que propone la creación de organizaciones sociales funcionales -tarea que es únicamente de los mismos habitantes con apoyo de los organismos estatales, generando expectativas de apalancamiento de recursos, toma de decisiones sobre las inversiones dentro de la comuna, entre otras promesas, lo que ha generado nuevamente división en la comunidad, conflicto y al final, desesperanza. Se les solicita a través de este, actuar de manera correcta como empresa privada en un territorio rural, donde existen aparatos estatales y servicios gubernamentales ejerciendo la función de promover la organización social y vecinal y de fortalecer la participación comunitaria para la toma de decisiones sobre el futuro de la comuna*

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas

- Se insiste en que, este proyecto de sondeos sí intervendrá los sistemas criosféricos, entendidos no únicamente como glaciares y periglacial, sino también se experimentará una alteración en el permafrost de la zona, debilitando y acelerando el ya deteriorado territorio en cuestión.*
- Sobre el apartado de escenarios frente al cambio climático, en su guía metodológica, Tabla 2.3 Análisis de susceptibilidad de componentes de ser afectados por el cambio climático; se menciona el recurso agua (continentales) como elemento susceptible de ser modificado por el proyecto, detallando que, durante la vida del proyecto (2 años) no se vería mayor modificación, por lo cual "La evaluación de los efectos del Proyecto se realizará considerando la condición actual de los recursos hídricos y no su posible evolución bajo un escenario de cambio climático"; criterio que no se comparte, teniendo en cuenta las predicciones críticas sobre el agua, en su cantidad y calidad. Se solicita incorporar análisis de escenarios de cambio climáticos para el recurso agua.*
- Se reitera la imperante necesidad de sostener vínculo con la totalidad de las comunidades indígenas, tal como se mandata en el convenio 169 de la OIT; complementando el informe.*
- La dependencia exclusiva de terceros para el retiro y tratamiento de "aguas servidas" y "Residuos domiciliarios" plantea preguntas sobre la capacidad y confiabilidad de estos servicios en un área remota. Respuesta: Se aclara que el Proyecto ha considerado un sistema de gestión conforme a la normativa vigente, que asegura su retiro y disposición final por empresas autorizadas, sin generar descargas ni disposición in situ. Los servicios contratados por el Titular contarán con Autorizaciones otorgadas por la Autoridad al igual que el sitio de disposición final. La vinculación formal con*

- OF. ORD. N°0848, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 09 de octubre de 2025*



<p>los terceros autorizados se realizará a través de contratos formales y para la trazabilidad se mantendrán los manifiestos de transporte y comprobantes de disposición de las instalaciones. La documentación que acredite lo anterior estará siempre disponible en el campamento para la fiscalización de la Autoridad. Se considera que tal respuesta, si bien es cierto, indica el proceder, en la teoría y en lo formal es así. Pero en la práctica, hay experiencias, y es por eso la preocupación comunitaria, de que servicios contratados no tienen toda la supervisión requerida.</p>	
<p>Otros:</p>	
<p>• El titular se refiere seguidamente "Respecto de los ejes estratégicos del PLADECO: Si bien el PLADECO no incorpora dentro de sus ejes estratégicos un fomento explícito a la minería, tampoco establece su prohibición. En este sentido, la compatibilidad del proyecto se entiende en términos de no contradecir ni obstaculizar la implementación de dichos ejes". Y continúa el titular concluyendo: "En consecuencia, se concluye que el proyecto de sondajes de prospección no es inconsistente con la Imagen Objetivo ni con los ejes estratégicos del PLADECO de Alto del Carmen, toda vez que no constituye un megaproyecto minero, no genera incompatibilidades con las actividades productivas priorizadas, ni implica riesgos significativos para el desarrollo agrícola, turístico o patrimonial de la comuna." Lo anterior no se corresponde con las evidencias anteriores de la misma empresa y filial de establecer anteproyectos de sondajes, para luego ingresar un proyecto de megaminería tal como lo fue Pascua Lama, cuyos daños irreparables en la biodiversidad y ecosistemas alto andinos se padecerán para siempre en la alta cordillera.</p> <p>La observación que realiza el servicio no es clara y hace referencia a otro proyecto.</p>	<p>• OF. ORD. N°0848, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 09 de octubre de 2025</p>
<p>• Se recuerda al proponente que, el agua envasada tanto en bidones como embotellada no es considerada agua potable en consecuencia su utilización sanitaria no se encuentra permitida.</p> <p>La observación no es ambiental y además no es un tema tratado anteriormente.</p>	<p>• OF. N°22411/2025, SEREMI de Salud Atacama, 20 de octubre de 2025</p>

3.7.2. Con relación a la Adenda Complementaria

<p>Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</p>	
<p><i>Normativa de carácter ambiental aplicable</i> <i>Componente Paleontológico</i> <i>Se deja constancia de que el Protocolo de hallazgo paleontológico no previsto es incluido por el titular en el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios, no acogiendo lo solicitado durante la evaluación ambiental del proyecto, indicado mediante los Ord. N° 2000 del 11.04.2025 y el Ord. N° 5689 del 10.10.2025.</i></p> <p>Sobre el componente paleontológico no se reconoció un impacto significativo, por lo que las acciones propuestas por el Proponente podrían ir en el capítulo</p>	<p>• OF. N° 7739, Consejo de Monumentos Nacionales, 29 de diciembre de 2025</p>



de Compromisos Ambientales Voluntarios	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley Sumado a lo anterior, se deja constancia que el Monitoreo Arqueológico Permanente que fue solicitado ejecutar en las áreas donde no se realizó una inspección visual superficial, no correspondería a un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), sino que a una medida que debió ser incorporada dentro de la legislación ambiental aplicable, puesto que, según se indicó en el pronunciamiento anterior, el "objetivo del monitoreo es el de ejecutar la inspección superficial faltante en la caracterización entregada, previo al ingreso de maquinaria y como supervisión de las respectivas remociones de sedimento de las plataformas restantes de caracterización donde no se pudo acceder (plataformas 1, 3, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 30, 32, 35, 39, 42 y 43) y de las plataformas donde el acceso permitió una inspección parcial (plataformas 5, 8, 11, 20, 28, 31, 37 y 41)".</i> <p>Sobre el componente paleontológico no se reconoció un impacto significativo, por lo que las acciones propuestas por el Proponente podrían ir en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 7739, Consejo de Monumentos Nacionales, 29 de diciembre de 2025
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Componente Paleontológico:</i> <i>Se deja constancia que lo solicitado en el Ord. CMN N° 2000-25 y reiterado mediante el Ord. CMN N° 5689-25, no fue acogido por el titular, estableciendo las medidas de monitoreo paleontológico en el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios del proyecto.</i> <p>Sobre el componente paleontológico no se reconoció un impacto significativo, por lo que las acciones propuestas por el Proponente podrían ir en el capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 7739, Consejo de Monumentos Nacionales, 29 de diciembre de 2025
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Si bien es cierto en esta instancia solo debemos pronunciarnos sobre la Adenda Complementaria del proyecto Prospección Minera El Alto, de la Compañía Minera Barrick, seguimos manteniendo la consideración de que la actual situación jurídico-ambiental de la empresa Barrick Gold (Minera Nevada Spa) en la comuna de Alto del Carmen, y en específico que se incluye en el cumplimiento de normativas ambientales.</i> <p>No hay una observación clara asociada al proyecto en evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. ORD. N°1086, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 10 de diciembre de 2025
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Por último, se enfatiza y reitera la preocupación que como municipio se tiene sobre el actuar de la empresa en el territorio, pues, paralelo al proceso de cierre del proyecto clausurado Pascua Lama, y al presente proyecto de sondajes; ha desarrollado una estrategia territorial similar a una campaña, generando falsas ilusiones en los habitantes toda vez que propone la creación de organizaciones sociales funcionales -tarea que es únicamente de los mismos habitantes con apoyo de los organismos estatales, generando expectativas de apalancamiento de recursos, toma de decisiones sobre las inversiones dentro de la comuna, entre otras promesas, lo que ha generado nuevamente división en la comunidad, conflicto y al final, desesperanza. Se les solicita a través de este, actuar de manera correcta como empresa privada en un territorio rural, donde existen aparatos estatales y servicios gubernamentales ejerciendo la función de promover la organización social y</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • OF. ORD. N°1086, Ilustre Municipalidad de Alto del Carmen, 10 de diciembre de 2025



<p><i>vecinal y de fortalecer la participación comunitaria para la toma de decisiones sobre el futuro de la comuna.</i></p> <p>No hay una observación clara asociada al proyecto en evaluación</p>	
<p>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no fueron formuladas en el proceso de consulta anterior</p>	
<p><i>En el caso de que efectivamente aparezca agua, existe un protocolo de detención de la perforación y el sellado inmediato para evitar cualquier interacción mayor con el recurso hídrico. Se solicita definir en el protocolo cual será la tolerancia en caso de que varios sondajes presenten esta situación y qué medidas se realizarán, aun cuando según los antecedentes presentados esta situación no debiese ocurrir.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 8257, SEREMI del Medio Ambiente, 30 de diciembre de.2025
<p><i>Respecto al Monitoreo del régimen térmico del suelo (capa activa y permafrost) el Proponente señala que se realizará en dos puntos; uno fuera del área de prospección del Proyecto para fines referenciales, y un segundo punto dentro de esta área. Punto nuevo: Pozo de sondaje ejecutado en el marco del Proyecto, cuya localización exacta será definida a partir de aquel pozo que cumpla con las condiciones más apropiadas para su instrumentación con una cadena de termistores y esté ubicada, idealmente, hacia el centro del área de prospección y perforado en la primera temporada de ejecución de sondajes. Al respecto, se solicita:</i></p> <p><i>b) Determinar cómo se analizará información referencial en relación a punto nuevo para la toma de decisiones respecto a efectos del proyecto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 8257, SEREMI del Medio Ambiente, 30 de diciembre de.2025
<p>Otros:</p>	
<p><i>Componente arqueológico:</i></p> <p><i>Se deja constancia que no se acogió lo solicitado en el pronunciamiento anterior (Ord. CMN N° 5689-25), donde se indicó que las charlas de inducción debían ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo arqueológico y dirigidas a los/as trabajadores/as del proyecto, las que debiesen abordar los antecedentes respecto al componente arqueológico existente en el área del proyecto e instruir acerca de los procedimientos a seguir en caso de hallazgo no previsto.</i></p> <p><i>Componente Paleontológico:</i></p> <p><i>No se da conformidad a lo referido a las charlas paleontológicas mencionadas en el Capítulo de Compromisos Ambientales Voluntarios por el titular en la "Tabla 1-2. CAV: Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales", debido a que no se acogió lo solicitado en el Ord. CMN N° 5689-25, instancia en que se detalla que esta medida debe ser ejecutada por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.</i></p> <p>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 7739, Consejo de Monumentos Nacionales, 29 de diciembre de.2025
<p><i>Glaciología</i></p> <p><i>1. En las Respuestas 1.6.3, 1.7.6 y 1.8 de la presente Adenda, el Titular informa que realizó una modelación en tres escenarios, considerando que luego de la perforación, el tiempo de recongelación del suelo, está entre 120 y 130 días a lo largo del sondaje, con un radio máximo de descongelación de 1.6 m en el fondo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de diciembre de.2025



<p><i>de la perforación. El análisis consistió en una modelación numérica térmica de los cambios en las temperaturas del suelo en respuesta a la ejecución de sondajes en el área de prospección del Proyecto. De este modo, el objetivo fue determinar la variación de temperatura del suelo en el tiempo, según el alcance espacial (radial) de un sondaje a realizar con los métodos de perforación contemplados por el Proyecto. La metodología utilizó el paquete de modelación TEMP/W (Seequent), y el modelo térmico fue calibrado con datos de temperatura en profundidad del suelo registrados por la cadena de termistores BGC-PA-TH20.5New.</i></p> <p><i>Al respecto, este Servicio no presenta observaciones a lo señalado anteriormente, no obstante, previo a la ejecución del Proyecto, en caso de contar con una RCA favorable, el Titular deberá presentar el respaldo de los datos y antecedentes recopilados en terrenos, utilizados en la metodología exhibida para determinar la afectación y recuperación del permafrost, incluyendo además los gráficos de la Figura 1-191 de la Adenda Complementaria, con el fin de observar la información en mejor calidad y con los datos de origen.</i></p> <p><i>Además, durante la ejecución del Proyecto, deberá mantener en todo momento el monitoreo del régimen térmico del suelo mediante cadena de termistores instalada en el área de prospección. Dicho sistema deberá operar en forma permanente, asegurando la obtención de registros que permitan identificar posibles alteraciones inducidas por las actividades del Proyecto sobre la dinámica térmica del subsuelo. El monitoreo deberá realizarse con periodicidad estacional, de modo de verificar la ausencia de efectos significativos sobre la estabilidad térmica del suelo y sobre los procesos asociados (como gradientes térmicos, variaciones en isoterma activa, y posibles implicancias en humedad edáfica y conductividad térmica). Los resultados de cada campaña deberán ser analizados comparativamente respecto de la línea base térmica establecida, asegurando que no se produzcan desviaciones que puedan comprometer la integridad del medio físico local, para lo cual deberá considerar lo señalado en el Numeral 6 del presente documento.</i></p> <p>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</p>	
<p><i>3. De acuerdo con la Respuesta 1.8.1 de la Adenda, en lo que respecta al monitoreo remoto de glaciares, este Servicio no presenta observaciones y acoge que su ejecución se realice mediante la evaluación cualitativa del estado visual de las crioformas monitoreadas y la comparación de su estado al inicio y al término de la temporada estival. Esto es, al inicio y fin de la temporada de trabajos de prospección. Al respecto cabe señalar que, el Informe Técnico Ejecutivo sobre los resultados del monitoreo deberá presentarse a la SMA una vez terminada la temporada de prospección, con un plazo máximo de 30 días hábiles.</i></p> <p>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de diciembre de.2025
<p><i>4. En consideración a lo señalado en la Respuesta 1.8.2 de la presente Adenda, donde, según la modelación de emisiones atmosféricas del Proyecto (actualizada en la Adenda anterior), para el escenario más desfavorable (hipotético), la condición base y el factor acumulativo proveniente del Proyecto en evaluación Modificación Fase de Cierre Pascua Lama, el MPS determinado por el Titular, que se depositaría en los glaciares y glaciaretos del Área de Influencia del</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de diciembre de.2025



<p><i>Componente Glaciares como concentración promedio anual sería de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Glaciarete CL103812019@: 14,2 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete CL103812020A: 8,1 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete CL103812020B: 7,9 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Esperanza (CL103812021@): 8,4 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 2 Superior (CL103812023@): 25,0 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022A): 8,6 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022B): 7,2 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022C): 7,0 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022 D): 10,0 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 1 (CL103812025@): 12,2 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Toro 1 (CL103812024@): 7,9 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciarete Amarillo (CL103803076@): 4,9 mg/m2-día;</i> • <i>Glaciar Estrecho (CL103803075A y Glaciarete CL103803075B): 5,2 y 5,1 mg/m2-día; y</i> • <i>Glaciarete CL103803073@: 5,2 mg/m2-día.</i> <p><i>En virtud de lo expuesto, y considerando los niveles de depositación de material particulado sedimentable (MPS) determinados por el Titular, este Servicio solicita que se mantenga durante la ejecución del Proyecto un programa de monitoreo de MPS mediante colectores de deposición. Dicho monitoreo deberá efectuarse con frecuencia mensual durante las campañas de exploración, es decir, durante el periodo estival, etapa en que se concentran las actividades con mayor potencial de generación de emisiones difusas.</i></p> <p><i>Los resultados obtenidos en cada período monitoreado, deberán ser consolidados en un Informe Ejecutivo, el que deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 30 días hábiles contados desde la finalización del período evaluado. El informe deberá incluir, al menos, la descripción del método de muestreo, las condiciones meteorológicas relevantes, la evaluación de la deposición registrada y la comparación con los valores caracterizados en línea base.</i></p> <p><i>Asimismo, para el período en que no se ejecuten campañas de exploración, correspondiente al periodo invernal, el monitoreo de MPS deberá realizarse al término de dicha temporada, con el fin de verificar la ausencia de incrementos atípicos de deposición y asegurar la continuidad de la vigilancia ambiental del recurso.</i></p> <p><i>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</i></p>	
<p><i>5. Se reitera al Titular que, una vez finalizado el Proyecto, deberá presentar un Informe Ejecutivo que dé cuenta sobre la ubicación de los sondajes habilitados, incluyendo los perfiles estratigráficos de cada perforación, la ubicación y antecedentes de los sondajes sellados, el registro de niveles piezométricos, la existencia de afloramiento de aguas, así como todos los análisis y resultados relacionados a la componente hidrogeológica (no de recursos minerales).</i></p> <p><i>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de diciembre de.2025
<p><i>Compromisos ambientales voluntarios</i></p> <p><i>6. De acuerdo con el Numeral 1.6 CAV: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost, del Anexo I-4 de la Adenda Complementaria, se solicita al Titular, que previo a la ejecución del Proyecto, en caso de contar con una RCA</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de



<p><i>favorable, realice lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>i. En la sección "Lugar, forma y oportunidad de implementación", deberá especificar el largo total de la cadena de termistores y el espaciamiento entre los 16 sensores tanto en el punto existente como en el punto nuevo.</i> <i>ii. En la sección "Indicador de cumplimiento", deberá especificar que el Informe Técnico Ejecutivo anual corresponde a los resultados del año calendario, y que se presentarán los datos disponibles hasta el último día del año en curso inclusive. Por tanto, se entiende que deberá presentar un informe con los datos del periodo de septiembre a diciembre del año 1 de ejecución del Proyecto, otro Informe con los datos correspondientes al periodo enero a diciembre del año 2 y un Informe para el periodo de enero a mayo del año 3 de ejecución del Proyecto.</i> <i>iii. En la sección "Forma y control de seguimiento" se hace presente que el Informe Técnico Ejecutivo anual deberá contener los resultados y análisis comparativo entre ambos puntos de monitoreo, además de los anexos con los datos íntegros.</i> <p>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</p>	<p>diciembre de.2025</p>
<p><i>7. De acuerdo con el Numeral 1.7 CAV: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos del Anexo I-4 de la Adenda Complementaria, se solicita al Titular, que previo a la ejecución del Proyecto, en caso de contar con una RCA favorable, realice lo siguiente:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>iv. Con respecto al Monitoreo "Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos" se deberá incluir en el análisis una imagen correspondiente a la temporada estival anterior al inicio del Proyecto. Esta imagen permitirá contar con una referencia libre de nieve antes del comienzo de las actividades. Además, se deberá complementar el análisis con un monitoreo de albedo. Para ello deberán realizar cálculos de albedo superficial en todos los glaciares y glaciaretos descubiertos incluidos en el CAV, utilizando las imágenes del fin del periodo estival, de manera anual, para evaluar posibles cambios en la reflectancia.</i> <i>v. El Titular deberá complementar el análisis con un monitoreo de MPS implementando colectores de MPS en al menos los glaciaretos CL103812019@, CL103812020A, Esperanza (CL103812021@), Toro 2 Superior (CL103812023@), Toro 2 Inferior (CL103812022A; CL103812022B; CL103812022C y CL103812022D), Toro 1 (CL103812025@) y Toro 1 (CL103812024@), con una recolección mensual durante los meses de operación del proyecto y presentando sus resultados de manera mensual.</i> <i>vi. En la sección "Forma" el Titular señala que en el monitoreo del estado visual de glaciares y glaciaretos "Se observará el aspecto superficial, para así identificar posibles cambios en la cobertura superficial de detritos y/o señales de intervención directas de origen antrópico (por ejemplo, huellas de maquinaria pesada)". Al respecto, se hace presente al Titular que no se deberán realizar intervenciones directas sobre glaciares ni glaciaretos durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, se debe indicar que cualquier señal de intervención antrópica detectada en el monitoreo será considerada una desviación grave, informada de inmediato a la Autoridad Ambiental, dado que constituiría un impacto ambiental no evaluado en la presente DIA.</i> 	<p>• OF. N° 857, Dirección General de Aguas, Región de Atacama, 30 de diciembre de.2025</p>



<p>vii. Se solicita al Titular, verificar y actualizar los enlaces detallados, ya que el que corresponde al Inventario Público de Glaciares de la DGA no corresponde. Se incluye enlace actual: https://dga.mop.gob.cl/inventario-publico-glaciares/.</p> <p>Estas se propusieron al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que están presentes en el punto 10.2. de este documento.</p>	
<p><i>Respecto al Monitoreo del régimen térmico del suelo (capa activa y permafrost) el Proponente señala que se realizará en dos puntos; uno fuera del área de prospección del Proyecto para fines referenciales, y un segundo punto dentro de esta área. Punto nuevo: Pozo de sondaje ejecutado en el marco del Proyecto, cuya localización exacta será definida a partir de aquel pozo que cumpla con las condiciones más apropiadas para su instrumentación con una cadena de termistores y esté ubicada, idealmente, hacia el centro del área de prospección y perforado en la primera temporada de ejecución de sondajes. Al respecto, se solicita:</i></p> <p>a) <i>Dar prioridad a la definición del punto nuevo con el fin de tener información desde el inicio de la fase de construcción del proyecto.</i></p> <p>Esta se propuso al Comité Técnico como precisiones que el Proponente debía acoger por lo que está presente en el punto 10.2. de este documento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OF. N° 8257, SEREMI del Medio Ambiente, 30 de diciembre de.2025

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Cordillera de los Andes, en la zona limítrofe entre Chile y Argentina, hacia el área interior de Compañía Minera Nevada, comuna de Alto del Carmen, Provincia de Huasco, Región de Atacama. El proyecto se encuentra localizado aproximadamente a unos 150 km al suroriente de la ciudad de Vallenar, a una altura promedio de 4.000 m s.n.m.	
Justificación de la localización	La localización del proyecto se debe a la existencia de una concentración de minerales de oro y plata previamente identificada en el área, a raíz de las campañas de exploración realizadas anteriormente en el área, las cuales han reportado leyes que hacen atractivo avanzar hacia una etapa de mayor profundización del conocimiento geológico-metalúrgico.	
Superficie	Área de Prospección (Polígono envolvente plataformas): 182,39 ha Superficie a intervenir de plataformas: 3,87 ha Área Campamento Convoy: 1,022 ha Área Captación de Agua Bocatoma Convoy: 0,079 ha Área Captación de Agua Bocatoma Tranca Quemada Norte: 0,002 ha Superficie total: 187,363	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Área de Prospección:	
	Vértices	Ubicación UTM



	Norte	
1	6.756.017	401.075
2	6.756.103	401.024
3	6.756.037	400.882
4	6.755.672	400.869
5	6.755.497	400.515
6	6.755.371	400.239
7	6.755.305	400.226
8	6.755.336	400.576
9	6.755.457	400.980
10	6.755.270	400.931
11	6.755.106	400.858
12	6.755.142	400.696
13	6.755.100	400.345
14	6.755.186	400.013
15	6.755.186	400.013
16	6.755.255	399.690
17	6.755.333	399.581
18	6.755.244	399.347
19	6.755.525	399.122
20	6.755.525	399.091
21	6.755.746	399.160
22	6.755.880	399.241
23	6.756.082	399.405
24	6.756.058	399.470
25	6.756.197	399.489
26	6.756.323	399.582
27	6.756.538	399.886
28	6.756.444	400.158
29	6.756.511	400.206
30	6.756.510	400.288
31	6.756.426	400.398
32	6.756.569	400.498
33	6.756.580	400.681



34	6.756.442	400.714
35	6.756.515	400.834
36	6.756.346	400.870
37	6.756.376	401.182
38	6.756.484	401.296
39	6.756.210	401.606
40	6.756.192	401.353

Área Campamento Convoy:

Vértices	Ubicación UTM Norte	Ubicación UTM Este
1	6.747.205	378.426
2	6.747.137	378.517
3	6.747.064	378.461
4	6.747.131	378.373

Área Captación de agua

- Bocatoma Convoy:

Vértices	Ubicación UTM Norte	Ubicación UTM Este
1	6.747.379	378.262
2	6.747.397	378.288
3	6.747.374	378.303
4	6.747.356	378.278

- Bocatoma Tranca Quemada Norte:

Vértices	Ubicación UTM Norte	Ubicación UTM Este
1	6.752.775	373.844
2	6.752.781	373.859
3	6.752.774	373.875
4	6.752.768	373.880
5	6.752.761	373.865
6	6.752.758	373.867
7	6.752.753	373.854



Caminos o vías de acceso	<p>Como ruta de acceso al Proyecto se utilizará la ruta existente Punta Colorada (ruta D -115 y parte de la ruta C-489), aprobada a través de la RCA N°11/1996 “Caminos de acceso y líneas de alta tensión de los proyectos Nevada y El Indio” (cumpliendo con el número de viajes aprobados; 60/día), a la cual se accede desde la Panamericana Norte (Ruta 5 Norte) transitándose por aproximadamente 150 km hasta llegar al área del Proyecto.</p> <p>Así mismo, para el acceso a las plataformas de sondaje al interior del área de prospección se utilizarán caminos existentes.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>Anexo 1-7 de la DIA</p> <p>Anexo I-1 de la Adenda</p>

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Pozos de sondaje	Obras ejecutadas en 43 plataformas, de 900 m ² cada una (3,87 ha), ya existentes, donde se perforarán pozos de sondaje tipo diamantina, con una profundidad total estimada de entre 300 y 700 m. Se ubican en la Cordillera de los Andes, Comuna de Alto del Carmen, Región de Atacama, dentro del área de prospección georreferenciada por coordenadas UTM indicadas en el Cap. 1, Tabla 1-8 de la DIA.	Temporal (30 días cada sondaje desde la habilitación de la plataforma, ejecución sondaje y cierre)	Construcción, operación, cierre
Piscina decantadora de lodos	Infraestructura temporal ubicada en cada plataforma de sondaje, destinada a contener lodos generados en la perforación. Cada piscina estará impermeabilizada con HDPE y tiene una superficie de 6 m ² . Se ubican en la Cordillera de los Andes, Comuna de Alto del Carmen, Región de Atacama, dentro del área de prospección georreferenciada por coordenadas UTM indicadas en el Cap. 1, Tabla 1-8 de la DIA.	Temporal	Construcción, operación, cierre
Caminos de acceso a plataformas	Red de caminos preexistentes a rehabilitar para permitir el acceso a las plataformas. Se realizará despeje de nieve, nivelación de baches y mantención de pretilas. El ancho de los caminos será de aproximadamente 10 m.	Temporal	Construcción, operación, cierre



Campamento Convoy	Infraestructura modular de carácter temporal, ubicada en el sector Convoy. Abarca dormitorios, comedor, oficinas, bodega de residuos peligrosos/ no peligrosos y baños químicos. Coordenadas UTM aproximadas: 6.747.205 N / 378.426 E (WGS84, Huso 19S). Tiene una superficie aproximada de 1 há.	Temporal	Construcción, operación, cierre
Captación de Agua	Obras de captación de agua superficial en el Río Potrerillos, mediante 2 puntos de captación de agua: Convoy (6.747.379 N / 378.262 E) y Tranca Quemada Norte (6.752.775 N / 373.844 E). Se consideran obras menores temporales como estanques y zona de carga de camiones aljibe para el sector de Convoy y en Tranca Quemada Norte solo un estacionamiento para un camión. Ambos puntos de captación de agua utilizarán una superficie de 0,08 y 0,002 Ha respectivamente.	Temporal	Construcción, operación, cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Rehabilitación de plataformas de sondaje	Habilitación de 43 plataformas de sondaje mediante limpieza superficial, nivelación y construcción de faja de seguridad de 6 m, dependiendo de la topografía. Carácter: Temporal. Superficie total de intervención: 3,87 ha. Fase: Construcción.
Mantenimiento de caminos de acceso	Uso y mantención de caminos históricos existentes para acceso a plataformas. Incluye despeje, relleno de baches, mantención de pretilos y zanjas. Carácter: Permanente. Superficie: 0 ha (caminos existentes) Fase: Construcción y Operación.
Implementación de obras de captación de agua	Nivelación de terreno para instalación de obras asociadas a la captación de agua (solo al sector Tranca Quemada Norte). Considera la postura de tuberías sobre suelo, sistema de bombeo autónomo, instalación de peras de agua (solo para el sector de convoy), equipos de medición y control de caudal, instalación de señalética. Superficie: 0,008 Ha Convoy, 0,002 Ha Tranca Quemada Norte. Fase: Construcción.



Captación y transporte de agua	Captación de agua desde puntos autorizados mediante manguerotes conectada a una motobomba y estanques. Transporte en camiones aljibe hacia plataformas. Carácter: Temporal. Fase: Operación.
Habilitación de campamento Convoy	Instalación modular temporal para máx. 75 trabajadores, con baños, duchas, comedor y oficinas. Carácter: Temporal. Fase: Construcción y Operación. Superficie: 1,02 Ha
Ejecución de sondajes	Perforación en 43 plataformas, mediante sondaje diamantina. Uso de aditivos y agua. Carácter: Temporal. Fase: Operación
Manejo de lodos de perforación	Disposición de lodos resultantes de la ejecución de sondajes en piscinas impermeabilizadas Carácter: Temporal. Fase: Operación.
Almacenamiento temporal de residuos	Uso de bodegas modulares para almacenamiento segregado de residuos peligrosos y no peligrosos. Carácter: Temporal. Fase: Construcción y Operación.
Desinstalación de instalaciones	Desmantelamiento de plataformas, retiro de estructuras modulares y cierre de accesos. Carácter: Temporal. Fase: Cierre.
Restauración del terreno	Relleno de plataformas y piscinas, control de erosión y cierre definitivo de pozos. Carácter: Temporal. Fase: 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	Segundo semestre 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movilización de equipos y maquinarias
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2028
Parte, obra o acción que	Habilitación de la última plataforma de sondaje



establece el término	
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ejecución del primer sondaje
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de ejecución último sondaje
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cierre de la última plataforma, la desmovilización de equipos
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2028
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general de las áreas y desmantelamiento del SAT

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	30
Operación	75
Cierre	39
Total	144

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	
Pozos de sondaje	
Piscina decantadora de lodos	
Caminos de acceso a plataformas	
Campamento Convoy	



4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Rehabilitación de plataformas de sondaje	Habilitación de 43 plataformas de sondaje mediante limpieza superficial, nivelación y construcción de faja de seguridad de 6 m, dependiendo de la topografía. Carácter: Temporal. Superficie total de intervención: 3,87 ha.
Mantenimiento de caminos de acceso	Uso y mantenimiento de caminos históricos existentes para acceso a plataformas. Incluye despeje, relleno de baches, mantenimiento de pretilas y zanjas. Carácter: Permanente. Superficie: 0 ha (caminos existentes)
Implementación de obras de captación de agua	Nivelación de terreno para instalación de obras asociadas a la captación de agua (solo al sector Tranca Quemada Norte). Considera la postura de tuberías sobre suelo, sistema de bombeo autónomo, instalación de peras de agua (solo para el sector de convoy), equipos de medición y control de caudal, instalación de señalética. Superficie: 0,008 Ha Convoy, 0,002 Ha Tranca Quemada Norte.
Habilitación de campamento Convoy	Instalación modular temporal para máx. 75 trabajadores, con baños, duchas, comedor y oficinas. Carácter: Temporal. Superficie: 1,02 Ha
Almacenamiento temporal de residuos	Uso de bodegas modulares para almacenamiento segregado de residuos peligrosos y no peligrosos. Carácter: Temporal.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Agua embotellada en bidones y botellas, para consumo humano. Se estiman 2 L por personas, lo que se traduce en 60 L en fase de construcción. Para otros usos (servicios higiénicos) se proveerá agua en camiones aljibes, vía compra a terceros autorizados. Se estima una tasa de consumo de 4,5 m ³ /día en fase de construcción.
Agua industrial	No se requiere de agua industrial.
Combustible (diésel)	Diésel para maquinaria pesada, camiones y generadores. Suministrado mediante estanques móviles en faena. Consumo estimado: hasta 900 L/día en construcción.
Energía eléctrica	Suministro mediante grupos generadores diésel en todas las fases del Proyecto.



Alimentos	Suministrados por proveedor externo. Incluye abastecimiento semanal según dotación promedio.
-----------	--

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Suelo	Las partes, acciones y obras del presente Proyecto requieren intervenir 5,04 ha de suelo asociadas a la habilitación de obras de captación de agua en Río Potrerillos (0,15 ha), a instalaciones auxiliares en el campamento temporal Convoy (1,02 ha) y a la superficie que se intervendrá en las plataformas (3,87 ha). Cabe señalar que la superficie de suelo donde se emplazará el Proyecto se encuentra en un área cordillerana con pendientes fuertes, cerros escarpados, con profundas y estrechas quebradas. Sus suelos corresponden principalmente al orden de los Entisols, los cuales presentan un desarrollo muy limitado sobre roca o pendientes fuertes, con escasa profundidad efectiva y provenientes de depósitos aluviocolumbales recientes.
Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	

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
MP30	<p>Emisión t/año: 21,56</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de Escarpe, Excavación, Compactación, Nivelación, Movimiento de materiales, resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
MP10	<p>Emisión t/año: 6,96</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de Escarpe, Excavación, Compactación, Nivelación, Movimiento de materiales, resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
MP2,5	<p>Emisión t/año: 1,37</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de Escarpe, Excavación, Compactación, Nivelación, Movimiento de materiales, resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p>



	<p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
NOX	<p>Emisión t/año: 30,57</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
CO	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión, vehículos no pavimentados</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
SO2	<p>Emisión t/año: 0,53</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
NH3	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
COV	<p>Emisión t/año: 0,66</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados y generadores.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Campamento, Ruta de acceso</p>
<p>Información presente en Tabla 1-3 resumen de emisiones por fase de la Adenda Complementaria.</p>	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (aguas servidas)	<p>Cantidad: 4,5 m³/día (construcción)</p> <p>Manejo: Retiro periódico por empresa autorizada desde baños químicos y campamento Convoy.</p> <p>Permanencia: Máximo 3 días.</p> <p>Frecuencia de retiro: Tres veces por semana.</p>
Residuos líquidos industriales	No se generarán residuos industriales líquidos, ya que los fluidos de



perforación son recirculados.

información presente en Tabla 1-1 resumen de manejo de residuos de la Adenda complementaria.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Los niveles de presión sonora se originan principalmente por maquinaria como excavadoras, bulldozers, camiones y generadores que serán utilizadas para el mejoramiento de los caminos de acceso, acondicionamiento de las plataformas existentes, campamento y puntos de captación de agua. Se proyectan valores máximos entre 0 y 37 dBA en jornadas diurnas y nocturnas. No se contempla medida de control por cuanto se cumple con la normativa vigente.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Las fuentes de emisión se originan principalmente por maquinaria como excavadoras, bulldozers, camiones y generadores utilizadas para el mejoramiento de los caminos de acceso, acondicionamiento de las plataformas, campamento y puntos de captación de agua. Se estiman valores de velocidad pico de partícula (PPV) bajo los umbrales normativos de molestia. Las vibraciones se concentran en plataformas y caminos, y disminuyen con la distancia. No se requieren sistemas de abatimiento.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Cantidad: 0,03 ton/día (construcción) Manejo: Almacenamiento en contenedor de 660 L en jaula modular móvil ubicada en campamento Convoy. Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento. Permanencia: Máximo 3 días. Frecuencia de retiro: Diario desde frentes de trabajo; 3 veces/semana hacia sitio final.
Residuos sólidos industriales no peligrosos (RISNP)	Cantidad: 3.313 ton/mes en todas las fases. Manejo: Almacenamiento en tolvas de 20 m ³ en el campamento Convoy Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento. Permanencia: Hasta alcanzar el 90% de capacidad (mínimo 2 veces/mes). Frecuencia de retiro: Según llenado de tolva, por empresa autorizada.



4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)	<p>Cantidad: 1.715 ton/mes en cada fase. Compuestos por aceites, grasas, baterías, solventes, etc.</p> <p>Manejo: Almacenamiento temporal en bodega autorizada (32 tambores) con medidas de contención.</p> <p>Permanencia: Hasta 6 meses o llenado de contenedores.</p> <p>Frecuencia de retiro: Según capacidad o plazo, por empresa autorizada.</p>

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	
Pozos de sondaje	
Piscina decantadora de lodos	
Caminos de acceso a plataformas	
Campamento Convoy	
Captación de Agua	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Mantenimiento de caminos de acceso	<p>Uso y mantenimiento de caminos históricos existentes para acceso a plataformas. Incluye despeje, relleno de baches, mantenimiento de pretilas y zanjas.</p> <p>Carácter Permanente. Fase: Construcción y Operación.</p> <p>Superficie: 0 ha (caminos existentes)</p>
Captación y transporte de agua	<p>Captación de agua desde puntos autorizados mediante manguerotes conectada a una motobomba y estanques. Transporte en camiones aljibe hacia plataformas.</p> <p>Carácter Temporal. Fase: Operación.</p>
Habilitación de campamento Convoy	<p>Instalación modular temporal para máx. 75 trabajadores, con baños, duchas, comedor y oficinas.</p> <p>Carácter Temporal. Fase: Construcción y Operación.</p> <p>Superficie: 1,02 Ha</p>
Ejecución de sondajes	<p>Perforación en 43 plataformas, mediante sondaje diamantina. Uso de aditivos y agua.</p> <p>Carácter Temporal. Fase: Operación.</p>



Manejo de lodos de perforación	Disposición de lodos resultantes de la ejecución de sondajes en piscinas impermeabilizadas. Carácter Temporal. Fase: Operación.
Almacenamiento temporal de residuos	Uso de bodegas modulares para almacenamiento segregado de residuos peligrosos y no peligrosos. Carácter Temporal. Fase: Construcción y Operación.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Agua embotellada en bidones y botellas, para consumo humano. Se estiman 2 L por personas, lo que se traduce en 150 L en fase de operación por día. Para otros usos (servicios higiénicos) se proveerá agua en camiones aljibes, vía compra a terceros autorizados. Se estima una tasa de consumo de 11,25 m ³ /día en fase de operación.
Agua industrial	Proveniente de captaciones superficiales en el río Potrerillos, transportada en camiones aljibe. Tasa de consumo: 120 m ³ /día en operación (3 sondajes simultáneos).
Combustible (diésel)	Diésel para maquinaria pesada, camiones y generadores. Suministrado mediante estanques móviles en faena. Consumo estimado: 2.900 L/día en la fase de operación.
Energía eléctrica	Suministro mediante grupos generadores diésel en todas las fases del Proyecto.
Alimentos	Suministrados por proveedor externo. Incluye abastecimiento semanal según dotación promedio.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Testigos	El producto que generará el Proyecto corresponderá a las muestras o testigos (roca para su caracterización geológica) obtenidas a partir de los sondajes. Se estima una generación de 43.400 m de testigos, los cuales serán transportadas en cajas portatestigos. Las muestras serán llevadas a la testigoteca ubicada en el área de campamento temporal Convoy, para luego ser llevadas a Laboratorios establecidos para análisis químico.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua	Para el suministro hídrico requerido por el proyecto, se contemplan 2 áreas para la captación temporal del agua durante las actividades de sondaje, Convoy y Tranca Quemada Norte, los cuales poseen respectivamente acciones para extracción de agua asociados a un derecho



	<p>vigente. Se privilegiará la utilización del área de Convoy por sobre Tranca Quemada Norte, ya que ésta, se encuentra próxima al campamento temporal Convoy y más cercana al área de prospección. La utilización de estas áreas dependerá de la equivalencia por acción (en l/s) que se encuentre vigente durante la temporada de ejecución de sondajes y que es establecida por la Junta de Vigilancia del Río Huasco (JVRH). El agua será utilizada en las perforaciones a través del método de diamantina. Al respecto, se estima un consumo de 45 m³ por máquina al día. El volumen total con 3 perforadoras simultáneas es equivalente a 135 m³/día (1,56 L/s). Cabe destacar que el Proyecto considera la extracción de este recurso dos veces al día, con un máximo de 6 camiones aljibe como flujo vial diario.</p>
--	---

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
MP30	<p>Emisión t/año: 151,90</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica.</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada).</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
MP10	<p>Emisión t/año: 48,68</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
MP2,5	<p>Emisión t/año: 7,69</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
NOX	<p>Emisión t/año: 77,12</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p>



	Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
CO	Emisión t/año: 37,04 Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria Periodo de tiempo: 9 meses (temporada) Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
SO2	Emisión t/año: 0,63 Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria Periodo de tiempo: 9 meses (temporada) Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
NH3	Emisión t/año: 0,03 Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria Periodo de tiempo: 9 meses (temporada) Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
COV	Emisión t/año: 5,19 Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria Periodo de tiempo: 9 meses (temporada) Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
Información presente en Anexo I-2 Actualización Inventario Emisiones y Anexo I-3 Actualización Modelación Calidad del Aire de la Adenda	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (aguas servidas)	Cantidad: 11,25 m ³ /día (operación). Manejo: Retiro periódico por empresa autorizada desde baños químicos y campamento Convoy. Permanencia: Máximo 3 días. Frecuencia de retiro: Tres veces por semana.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones sonoras provienen principalmente de las actividades de



	perforación de sondajes diamantinos, tránsito vehicular y uso de generadores. Se estiman niveles entre 0 y 35 dBA, según tipo de maquinaria y sector, en jornada diurna y nocturna. No se contempla medida de control.
--	--

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Las fuentes de emisiones provienen principalmente de las actividades de perforación de sondajes diamantinos, tránsito vehicular y uso de generadores. Los niveles de PPV siguen siendo bajos (<0,12 pulgada/s) y daño estructural (<72 VdB), sin superación de límites normativos. La distancia a receptores garantiza cumplimiento de los criterios de confort y estructurales. No se contempla medidas de control.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	<p>Cantidad: 0,075 ton/día en fase de operación.</p> <p>Manejo: Almacenamiento en contenedor de 660 L en jaula modular móvil ubicada en campamento Convoy. Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento.</p> <p>Permanencia: Máximo 3 días.</p> <p>Frecuencia de retiro: Diario desde frentes de trabajo; 3 veces/semana hacia sitio final.</p>
Residuos sólidos industriales no peligrosos (RISNP)	<p>Cantidad: 3.313 ton/mes en todas las fases.</p> <p>Manejo: Almacenamiento en tolvas de 20 m³ en el campamento Convoy. Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento.</p> <p>Permanencia: Hasta alcanzar el 90% de capacidad (mínimo 2 veces/mes).</p> <p>Frecuencia de retiro: Según llenado de tolva, por empresa autorizada.</p>

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)	<p>Cantidad: 1.715 ton/mes en cada fase. Compuestos por aceites, grasas, baterías, solventes, etc.</p> <p>Manejo: Almacenamiento temporal en bodega autorizada (32 tambores) con medidas de contención.</p>



	<p>Permanencia: Hasta 6 meses o llenado de contenedores.</p> <p>Frecuencia de retiro: Según capacidad o plazo, por empresa autorizada.</p>
--	--

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

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
AMC CR-650	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 1.350 kg • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En envases originales en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Sello de pozos. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC XAN BORE	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 24 kg • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En sacos en bodega de insumos sellados en Campamento Convoy. • Destino: Estabilizador para lodo de perforación. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC PLUG	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 3 kg • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En contenedores cerrados, en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Utilizado para obturación de pérdidas de circulación en sondajes. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC 117	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 57 L • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: Contenedores originales, cerrados y rotulados, en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Mezcla con agua en la formulación de fluidos de perforación. • Hoja de datos de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC EZEE TROL	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 51 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado.



	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: Envases sellados en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Control de filtraciones en lodo. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC COREWELL	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: Sal inorgánica, sustancia no peligrosa. • Cantidad requerida: 12 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En sacos en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Electrolito en fluidos de perforación. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
CLORURO DE POTASIO	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: Sal inorgánica, sustancia no peligrosa. • Cantidad requerida: 12 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En sacos en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Electrolito en fluidos de perforación. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
SODA ASH	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificada como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 180 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: Saco cerrado, en bodega de insumos Campamento Convoy. • Destino: Acondicionador de pH en fluidos. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
AMC AUS GEL AMC AUS GEL	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificada como peligrosa. • Cantidad requerida: 630 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: En sacos, en bodega de insumos en Campamento Convoy. • Destino: Base de fluido de perforación. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
TORQUELESS MATEX	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificada como sustancia peligrosa. • Cantidad requerida: 63 L. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: Baldes sellados en bodega de insumos Campamento Convoy. • Destino: Reductor de torque en sondaje. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
MAGMA FIBER	<ul style="list-style-type: none"> • Clase según NCh382.Of2004: No clasificado como sustancia peligrosa.



	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad requerida: 3 kg. • Forma de provisión: Tercero autorizado. • Transporte: No regulado. Proveedor autorizado. • Almacenamiento: Dentro de envases cerrados, en bodega de insumos Campamento Convoy. • Destino: Refuerzo de lodos en perforación. • Hoja de seguridad: Anexo 1-3 de la DIA.
--	--

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	
Pozos de sondaje	
Piscina decantadora de lodos	
Caminos de acceso a plataformas	
Campamento Convoy	
Captación de Agua	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desinstalación de instalaciones	Desmantelamiento de plataformas, retiro de estructuras modulares y cierre de accesos. Carácter Temporal. Fase: Cierre.
Restauración del terreno	Relleno de plataformas y piscinas, control de erosión y cierre definitivo de pozos. Temporal. Fase: Cierre.

4.8.1.3. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
MP30	Emisión t/año: 0,07 Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica



	<p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión:</p>
MP10	<p>Emisión t/año: 0,02</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión:</p>
MP2,5	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Emisión considera actividades de resuspensión en caminos no pavimentados, gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria y erosión eólica</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión:</p>
NOX	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
CO	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
SO2	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
NH3	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria</p> <p>Periodo de tiempo: 9 meses (temporada)</p> <p>Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso</p>
COV	<p>Emisión t/año: 0,00</p> <p>Actividad relacionada: Gases de combustión vehículos no</p>



	pavimentados, generadores, gases de combustión de maquinaria Periodo de tiempo: 9 meses (temporada) Lugar de emisión: Área de prospección y Ruta de acceso
Información presente en Anexo I-2 Actualización Inventario Emisiones y Anexo I-3 Actualización Modelación Calidad del Aire de la Adenda	

4.8.1.4. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (aguas servidas)	Cantidad: 5,9 m ³ /día (operación). Manejo: Retiro periódico por empresa autorizada desde baños químicos y campamento Convoy. Permanencia: Máximo 3 días. Frecuencia de retiro: Tres veces por semana.

4.8.1.5. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.35 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se generan emisiones por uso de maquinaria y desmantelamiento para cierre de plataformas, campamento y puntos de extracción de agua (retroexcavadoras, camiones y transporte). Niveles estimados similares a la fase de construcción (0-32 dBA), pero por periodos acotados. No se contempla medida de control por cuanto se cumple con la normativa vigente

4.8.1.6. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Se generan emisiones por uso de maquinaria y desmantelamiento para cierre de plataformas, campamento y puntos de extracción de agua (retroexcavadoras, camiones y transporte). No se identifican riesgos de molestia ni daño estructural. No se consideran medidas de abatimiento específicas.

4.8.2. Residuos

4.8.2.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Cantidad: 0,039 ton/día.



	<p>Manejo: Almacenamiento en contenedor de 660 L en jaula modular móvil ubicada en campamento Convoy. Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento.</p> <p>Permanencia: Máximo 3 días.</p> <p>Frecuencia de retiro: Diario desde frentes de trabajo; 3 veces/semana hacia sitio final.</p>
Residuos sólidos industriales no peligrosos (RISNP)	<p>Cantidad: 3.313 ton/mes en todas las fases.</p> <p>Manejo: Almacenamiento en tolvas de 20 m³ en el campamento Convoy. Desde el sector plataforma serán retirados a diario hacia el campamento.</p> <p>Permanencia: Hasta alcanzar el 90% de capacidad (mínimo 2 veces/mes). Frecuencia de retiro: Según llenado de tolva, por empresa autorizada.</p>

4.8.2.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos peligrosos (RESPEL)	<p>Cantidad: 1.715 ton/mes en cada fase. Compuestos por aceites, grasas, baterías, solventes, etc.</p> <p>Manejo: Almacenamiento temporal en bodega autorizada (32 tambores) con medidas de contención.</p> <p>Permanencia: Hasta 6 meses o llenado de contenedores.</p> <p>Frecuencia de retiro: Según capacidad o plazo, por empresa autorizada.</p>

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población por el aumento de la concentración ambiental de material particulado respirable
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción, Operación y cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población por el aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Operación y Cierre.
Impacto ambiental 3	



Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población por el aumento en los niveles vibratorios
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Operación y Cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Agua

Tabla 5.2.11 Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Descenso de los niveles de aguas superficiales
Parte, obra o acción que lo genera	Extracción de aguas superficiales
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Contaminación de aguas subterráneas
Parte, obra o acción que lo genera	Perforación de pozos de sondaje
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Biota

5.2.2.1. Flora

Tabla 5.2.2.1 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de flora y formaciones vegetacionales
Parte, obra o acción que lo genera	Habilitación de bocatomas del proyecto y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

5.2.2.2. Fauna

Tabla 5.2.2.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares de fauna de interés y/o sensibles.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto



Fase en que se presenta	Construcción Operación y Cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Pérdida y/o modificación de hábitat para especies de interés y/o sensibles.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras del proyecto
Fase en que se presenta	Construcción Operación y Cierre

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteraciones en la vialidad local Incremento temporal de flujo vehicular en caminos rurales utilizados por comunidades y actividades productivas (agro-ganaderas), con potencial de interferencia en movilidad
Parte, obra o acción que lo genera	Transito
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Interferencia con actividades culturales y tradicionales Posible afectación por proximidad a sitios de significancia cultural, majadas y territorios de comunidades indígenas.
Parte, obra o acción que lo genera	Transito
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

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

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Exposición a emisiones atmosféricas sobre áreas protegidas Potencial depósito de material particulado en áreas protegidas.
Parte, obra o acción que lo genera	Generación de emisiones atmosféricas por maquinaria, tránsito de vehículos, operación de grupos electrógenos y perforación de sondajes
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

5.5. Alteración visual del entorno en áreas de valor paisajístico o turístico

Impacto ambiental 1	
---------------------	--



Impacto ambiental	Impacto en la percepción escénica desde áreas de valor paisajístico y Sitios prioritarios
Parte, obra o acción que lo genera	Campamento Convoy, obras en puntos de captación, tránsito de vehículos
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre

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 como consecuencia de la emisión de material particulado y gases producidos por las partes, obras y actividades desarrolladas por el Proyecto. Incremento en los niveles de ruido producidos por las partes, obras y actividades desarrolladas por el Proyecto.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Población y GHPPI localizados en sectores cercanos a las partes obras y actividades 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.	<p><u>Emisiones Atmosféricas</u></p> <p>En relación con las emisiones a la atmósfera asociadas al Proyecto se consideró un peor escenario hipotético, que considera realizar 3 sondeos simultáneos.</p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto, se estimaron emisiones anuales de material particulado de 21,56 toneladas de MP30; 6,96 toneladas de MP10 y 1,37 toneladas de MP2,5, siendo la principal fuente de generación la resuspensión de polvo asociada al tránsito por caminos no pavimentados. En esta misma fase, las emisiones de gases se originan principalmente por el uso de generadores eléctricos y la circulación de vehículos en dichos caminos, alcanzando emisiones anuales de 30,57 toneladas de NOx; 0,53 toneladas de SO₂ y 0,65 toneladas de COV, mientras que las emisiones de CO resultan despreciables.</p> <p>En la fase de operación, correspondiente a la fase de mayor intensidad de actividades, las emisiones anuales de material particulado se incrementan a 151,90 toneladas de MP30; 48,68 toneladas de MP10 y 7,69 toneladas de MP2,5, generadas principalmente por la resuspensión en caminos no pavimentados y por procesos de erosión eólica. En cuanto a las emisiones gaseosas, estas provienen fundamentalmente de la combustión de motores de maquinaria y generadores eléctricos, estimándose emisiones de 77,12 toneladas anuales de NOx; 0,63 toneladas de SO₂; 37,04</p>



	<p>toneladas de CO; 0,03 toneladas de NH₃ y 5,19 toneladas de COV.</p> <p>Para la fase de cierre, las emisiones de material particulado se estiman en valores reducidos, alcanzando 0,07 toneladas de MP30; 0,02 toneladas de MP10 y emisiones nulas de MP2,5, siendo nuevamente la resuspensión en caminos no pavimentados la principal fuente. Respecto de los gases, no se reportan emisiones relevantes durante esta fase.</p> <p>Los resultados de la modelación de calidad del aire indican que los aportes del Proyecto son de baja magnitud para todos los contaminantes evaluados, considerando como receptores humanos a las majadas. En el caso de la evaluación de MPS sobre crioformas, ubicadas próximas a las principales fuentes de emisión asociadas a áreas de prospección y uso de caminos existentes, el mayor aporte estimado alcanza los 10 mg/m²/día, equivalente al 5% de la norma de referencia.</p> <p>Asimismo, los máximos aportes estimados en los receptores sensibles, correspondientes a sitios de significancia y majadas, alcanzan hasta un 2,6% de la norma mensual de MP30 y un 1,8% del límite anual. Para MP2,5 y MP10, los aportes máximos representan un 0,7% y 1,7% de las normas diarias, respectivamente, mientras que para las normas anuales alcanzan un 0,4% en MP2,5 y un 1,0% en MP10.</p> <p>En consecuencia, los aportes estimados no generan modificaciones relevantes respecto de las concentraciones basales registradas por la estación de monitoreo de referencia y se mantienen por debajo de los niveles considerados significativos, por lo que se concluye que las emisiones del Proyecto no producen impactos significativos sobre la calidad del aire.</p>
<p>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.</p>	<p>Para el componente Ruido, se definió un Área de Influencia de 2.780 m desde las áreas de prospección, campamento temporal y bocatomas, considerando un nivel de emisión sonora de 85 dB(A) y como umbral el menor nivel basal medido en terreno, correspondiente a 33 dB(A).</p> <p>En el caso del componente Vibraciones, se estableció un Área de Influencia de 36 m desde las mismas áreas de obra, asociada al criterio de percepción o molestia para la comunidad.</p> <p>En total, se evaluaron 27 puntos para los componentes de Ruido y Vibraciones, ubicados al interior o en las cercanías del Área de Influencia de Ruido, representativos de asentamientos humanos, majadas no habitadas permanentemente, sitios arqueológicos y de significancia cultural, así como los glaciares más próximos al Proyecto.</p> <p>Las modelaciones acústicas fueron realizadas mediante el software iNoise versión 2024, considerando las actividades de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Los resultados obtenidos para los receptores humanos se mantienen por debajo de</p>



los límites normativos permisibles, tanto en período diurno como nocturno, por lo que las actividades del Proyecto no generarían impactos significativos por ruido.

Receptor	Altura [m]	Niveles proyectados dB(A)			Límite D.S.38/11dB(A)	
		Fase de Construcción	Fase de Operación	Fase de Cierre	Diurno	Nocturno
RM01_A	1,5	0	1	0	56	50
RM02_A	1,5	37	35	32	49	50
RM03_A	1,5	10	4	6	49	50
RM04_A	1,5	13	7	8	49	45
RM05_A	1,5	35	27	24	49	45
RM06_A	1,5	6	8	6	49	45
RM07_A	1,5	5	7	5	49	50
RSS01_A	1,5	28	27	24	49	50
RSS02_A	1,5	9	3	4	49	45
RSS03_A	1,5	2	-1	-1	49	50
RSS04_A	1,5	3	0	0	49	50
RSS05_A	1,5	8	7	6	52	50
RSS06_A	1,5	12	14	12	52	50
RSS07_A	1,5	10	3	5	52	50
RSS08_A	1,5	13	6	7	52	50
RSS09_A	1,5	6	8	5	52	50
RSS10_A	1,5	9	4	5	49	49

Como es posible apreciar en la tabla anterior, en la fase de construcción, operación y cierre los niveles proyectados en todos los receptores se encuentran por debajo de los límites máximos permisibles.

En virtud de todo lo anteriormente señalado, el Proyecto no generará un impacto acústico y/o vibratorio significativo en los receptores cercanos a su emplazamiento.

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.

Los efluentes de la fase de construcción, operación y cierre tendrán relación con las aguas servidas. Las aguas servidas que se generen en las Plataformas de sondaje se generan en la instalación de baños químicos de carácter estrictamente temporal, los cuales se mantendrán únicamente durante la habilitación, operación y cierre de cada plataforma de sondaje, con una duración aproximada de un mes. En caso de presentarse vientos fuertes, los baños químicos serán asegurados mediante eslingas o cintas de amarre afianzadas al suelo, con el fin de evitar su volcamiento. En ningún caso un baño químico permanecerá instalado en un mismo punto por un período superior al establecido en la normativa vigente. Asimismo, estos baños serán rotados y reemplazados de manera regular por empresas proveedoras de servicios sanitarios debidamente autorizadas, garantizando su adecuada operación, retiro y disposición final en instalaciones externas autorizadas.

La frecuencia de retiro se detalla en el capítulo 4 del presente documento.

Para las instalaciones de apoyo se dispondrá de baños tráiler y duchas tráiler de carácter móvil, los cuales contarán con un servicio permanente de higienización, vaciado y mantención por parte de empresas debidamente autorizadas. Al momento de realizar la carga de agua y el vaciado de residuos líquidos en los tráiler de baños y duchas, se instalará una carpeta impermeable con el objeto de evitar cualquier potencial derrame o desacople en las mangueras de conexión entre el camión de retiro y los tráiler. Ante cualquier contingencia de derrame sobre la carpeta impermeable, se implementará una barrera física para impedir el escurrimiento hacia sectores descubiertos y se gestionará de forma inmediata la



	<p>conurrencia del servicio sanitario para que proceda a la limpieza de la zona, para lo cual se presenta en el Anexo III-2 de la Adenda complementaria el Procedimiento de gestión y operación baños y duchas móviles, en el que se detalla el manejo de dichas instalaciones.</p> <p>Considerando la temporalidad de la generación de emisiones, su baja magnitud y que los residuos y efluentes serán manejados en instalaciones en conformidad con la normativa vigente, se establece que no se generarán riesgos para la salud de la población derivados de la exposición a contaminantes.</p>
<p>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.</p>	<p>El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la salud de la población, incluida aquella perteneciente a los Receptores humanos ubicados en las cercanías del área de influencia, asociados a la exposición a contaminantes derivados del manejo de residuos. Esto se debe a que las actividades de recolección, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de residuos se realizarán en estricto cumplimiento de la normativa sanitaria vigente y de las autorizaciones correspondientes, conforme a lo establecido en el Anexo II-1 Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable de la Adenda Complementaria, así como en los Permisos Ambientales Sectoriales PAS 140 y PAS 142.</p> <p>En el campamento Convoy se habilitarán sitios de acopio transitorio para residuos asimilables a domiciliarios (RSAD), residuos industriales no peligrosos (RINP) y residuos industriales peligrosos (RESPEL). En el Área de Prospección, los residuos serán almacenados en recipientes cerrados, desde donde serán retirados diariamente y trasladados a los sitios de acopio temporal habilitados en el campamento Convoy, para posteriormente ser enviados, con una frecuencia de tres veces por semana, a un sitio de disposición final autorizado, de acuerdo con la legislación vigente. Los contenidos técnicos y formales asociados a los permisos sectoriales de almacenamiento de residuos se presentan en los Anexos 3-2 PASM 140 y 3-3 PASM 142 de la DIA.</p> <p>El Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales durante las fases de construcción, operación ni cierre. Adicionalmente, los servicios higiénicos del campamento Convoy corresponderán a instalaciones modulares con duchas, las cuales darán cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 del D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud. La limpieza y mantención de estas instalaciones será efectuada por una empresa autorizada, la cual dispondrá los residuos generados en un destinatario autorizado y su gestión se detalla en el Procedimiento de gestión y operación baños y duchas móviles que se presenta en el Anexo III-2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En consecuencia, se concluye que el Proyecto no configura efectos adversos significativos sobre la salud de la población, en los términos establecidos en el artículo 11 letra a) de la Ley N° 19.300.</p>



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	Pérdida de ejemplares de fauna de interés y/o sensibles. Pérdida de flora y formaciones vegetacionales
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:	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>El área de influencia del Proyecto abarca una superficie aproximada de 211,67 hectáreas y se localiza en la comuna de Alto del Carmen, provincia de Huasco, Región de Atacama. El emplazamiento corresponde a un entorno cordillerano caracterizado por pendientes pronunciadas, cerros escarpados y la presencia de quebradas profundas y estrechas. Los suelos del área corresponden mayoritariamente al orden de los Entisols, los cuales presentan un desarrollo edáfico muy limitado, asociado a la presencia de roca y a pendientes fuertes, con escasa profundidad efectiva y origen en depósitos aluvio-coluviales recientes. Asimismo, el clima del sector presenta condiciones altamente desfavorables para el desarrollo de vegetación, con temperaturas máximas promedio en enero de 7,7 °C, mínimas en julio de hasta -9,1 °C y un período de cero días libres de heladas.</p> <p>En el área de influencia no se identifican sectores que puedan ser clasificados como Suelos Hídricos, entendidos como aquellos que presentan características tales como acumulación de materia orgánica, rasgos redoximórficos o colores gley, entre otros, de acuerdo con lo establecido en la Guía del SEA (2023). Esta conclusión se sustenta en la revisión de los perfiles de suelo descritos en terreno. Si bien la calicata PL-08 se emplaza en la Unidad de Hábitat de Suelo (UHS) Lecho de río, la cual potencialmente podría presentar indicadores asociados a Suelos Hídricos, estos fueron evaluados en terreno, descartándose su clasificación como tal.</p> <p>El 88,9% del área de influencia corresponde a suelos que presentan severas limitaciones de uso y que se encuentran clasificados en la Clase de Capacidad de Uso de Suelo (CCUS) VIII, categoría que agrupa suelos sin valor agrícola, ganadero ni forestal, cuyo uso se restringe a la conservación de la vida silvestre, la recreación o la protección de hoyas hidrográficas. Asimismo, esta superficie presenta una Capacidad de Sustento Biológico (CSB) Muy Baja, lo que indica que las características intrínsecas del suelo imponen severas limitaciones para el desarrollo y mantención de especies.</p> <p>Respecto de la susceptibilidad a la activación de procesos</p>



	<p>erosivos, un 88,9% del área de influencia presenta una clase Muy Alta, asociada a la concurrencia de factores que favorecen dichos procesos, tales como suelos de escasa profundidad efectiva, pendientes pronunciadas, ausencia de cobertura vegetal y condiciones climáticas extremas. Por su parte, el sector de la bocatoma, que representa el 0,03% del área de influencia, presenta una clase Alta de susceptibilidad, diferenciándose principalmente por la presencia de cobertura vegetal en el sitio. Finalmente, el 11,05% restante del área de influencia se clasifica como No Clasificado respecto a la Capacidad de sustentar biodiversidad, debido al alto grado de intervención antrópica presente en los suelos, mientras que el 88,95% restante presenta una Capacidad de sustentar biodiversidad Muy baja. Para mayor detalle ver el Anexo 2-8 de la DIA.</p> <p>De lo anterior, se concluye que el Proyecto no genera afectación significativa sobre el componente suelo, producto de sus obras, partes y actividades.</p>
<p>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.</p>	<p><u>Flora y Vegetación</u></p> <p>El área de influencia del Proyecto Prospección Minera El Alto, con una superficie de 365,52 hectáreas, se localiza en la comuna de Alto del Carmen, región de Atacama, y se inserta biogeográficamente en la región de la Estepa Alto Andina, sub-región de los Andes mediterráneos. La vegetación corresponde al Piso Matorral bajo desértico mediterráneo andino de <i>Senecio proteus</i> y <i>Haplopappus baylahuen</i>.</p> <p>La caracterización de flora potencial identifica 159 especies de flora vascular, todas nativas, de las cuales 32 son endémicas y ocho presentan alguna categoría oficial de conservación. A nivel de levantamiento en terreno, se registraron 43 especies de flora vascular, predominando especies herbáceas y arbustivas, con una cobertura vegetal mayoritariamente discontinua y de baja densidad, coherente con los usos de suelo identificados en el área de influencia, donde predominan los sectores clasificados como “Otros usos” (74,75%) y áreas desprovistas de vegetación (16,18%).</p> <p>En el área de influencia se identificaron 11 unidades homogéneas de vegetación que cumplen con los criterios del D.S. N°68/2009 para ser consideradas formaciones xerofíticas reguladas. No obstante, no se registró presencia de bosque nativo ni de bosque nativo de preservación, ni formaciones vegetales únicas, escasas, de baja representatividad nacional, relictuales, reliquias o remanentes en vías de desaparición. De manera conservadora, se identificaron como formaciones vegetales frágiles aquellas unidades colindantes al río Potrerillo.</p> <p>Durante la campaña de terreno se registraron únicamente dos especies bajo categoría de conservación: <i>Eriosyce aurata</i></p>



(Vulnerable) y *Maihueniosis glomerata* (Casi Amenazada), además de tres especies incluidas en la nómina del D.S. N°68/2009 del MINAGRI. El muestreo realizado, basado en 54 parcelas, presenta una representatividad aceptable, pese a la alta heterogeneidad propia del ecosistema evaluado.

Asimismo, los índices de riesgo asociados a escenarios de cambio climático para la comuna de Alto del Carmen presentan, en general, magnitudes “Muy Bajo”, salvo el riesgo asociado a cambios en la precipitación promedio anual, que se clasifica como “Moderado”, sin que ello configure, en el contexto del Proyecto, una alteración significativa de la flora o de las formaciones vegetacionales presentes.

En cuanto a las partes obras y acciones del proyecto se señala que el Proyecto hará uso preferente de áreas previamente intervenidas y/o desprovistas de vegetación. En este contexto, la plataforma correspondiente al punto de captación “Tranca Quemada Norte” ha sido ubicada y dimensionada de manera tal de minimizar la intervención del entorno, presentando dimensiones de 2,7 × 7 × 3 × 6,8 m, lo que implica una superficie de intervención aproximada de 0,002 ha. Dicha obra se emplaza en las coordenadas UTM huso 19S: 373.887,385 m E y 6.752.766,682 m N, datum WGS84.

En función de lo anterior, la obra Tranca Quemada Norte no requiere la intervención de áreas con vegetación natural, ya que se emplaza sobre sectores previamente intervenidos, específicamente asociados al camino preexistente de uso local (Ruta C-489).

Respecto de la obra de instalación de la manguera o “línea de agua”, esta se proyecta en sentido sur-norte, atravesando las siguientes unidades homogéneas de vegetación o cartográficas: ID7 Matorral ralo de *Ephedra americana* y *Haplopappus remyanus*; ID10 Matorral ralo de *Escallonia angustifolia*; e ID11 Zona de Escasa Vegetación, hasta alcanzar su límite norte en el punto de captación correspondiente.

Con el objetivo de minimizar la afectación del Proyecto y restringir la ejecución de las obras a áreas previamente intervenidas, se han identificado sectores específicos sin presencia de ejemplares florísticos, por los cuales se dispondrá manualmente la manguera proyectada. Esta consiste en una tubería de PVC de 3” o similar, la cual permite una disposición sinuosa ajustada a los claros desprovistos de vegetación identificados en terreno. De este modo, se evita cualquier tipo de intervención local sobre las unidades homogéneas de vegetación descritas.

En virtud de los antecedentes expuestos, se concluye que el Proyecto no genera una alteración significativa de la



composición, estructura o función de la flora y vegetación presente en el área de influencia, por lo que no se configura el efecto establecido en el artículo 11 letra d) de la Ley N° 19.300, descartándose la afectación significativa de componentes bióticos de valor ambiental.

Fauna

El AI posee una superficie 365,56 ha. En esta área se encuentran tres sectores principales: el área de Plataformas, sector de captación de agua y campamento móvil (Tranca Quemada Norte y Convoy). Dentro estos tres sectores se encontraron cuatro ambientes, siendo la mayor parte perteneciente a áreas urbanas e industriales, la cual está en gran medida conformada por instalaciones y caminos con un área total de 273,21 ha (74,7%). Le sigue en dominancia las áreas desprovistas de vegetación (ADV), con una superficie de 59,12 ha (16,2%). Luego, se encuentra el ambiente de matorral, con una superficie de 31,78 ha (8,7%), y por último, el ambiente zona de escasa vegetación, con una superficie de 1,41 ha (0,4%).

La revisión de antecedentes bibliográficos da cuenta de la presencia potencial de 122 especies de fauna vertebrada, correspondientes a dos anfibios, cuatro reptiles, 87 aves y 29 mamíferos. De éstas, ocho son especies endémicas del territorio nacional. En cuanto a su estado de conservación según los procesos de clasificación de especies en el marco del Reglamento de Clasificación de Especies, una especie se considera con Datos insuficientes (DD), una En peligro (EN), una En peligro y Rara (EN – R), una en Peligro crítico (CR), seis se encuentran Vulnerables (VU), siete Casi amenazadas (NT), y 13 en Preocupación menor (LC).

En cuanto a la caracterización *in situ*, se efectuaron cuatro campañas de terreno. Los resultados reportan una riqueza de 35 especies de fauna terrestre en el AI, correspondientes a un anfibio, dos reptiles, 19 aves y 13 mamíferos.

De las 35 especies, se registraron tres listadas en categoría de conservación Preocupación menor (LC): *Histiopus montanus*, *Tadarida brasiliensis* y *Lycalopex culpaeus*; una como Casi amenazada (NT): *Liolaemus nitidus*, en tanto que tres especies se encuentran categorizadas como Vulnerables (VU): *Rhinella atacamensis*, *Liolaemus robertoi* y *Lama guanicoe*.

De las singularidades registradas, destacan la especie de anfibio y las dos especies de reptiles (debido a sus categorías de conservación y condición de baja movilidad), y el mamífero *Lama guanicoe* (debido a su categoría de conservación). No obstante, este último fue registrado únicamente por medio de osamentas de data indeterminada, no registrándose otros registros, directos o indirectos, en el área de influencia.

De acuerdo con lo expuesto, y considerando que la obra analizada corresponde a una superficie de intervención muy



	<p>reducida, que los resultados de la caracterización ambiental evidencian una muy baja densidad de individuos de la clase Reptilia, así como una muy baja frecuencia de avistamientos entre las distintas campañas de muestreo, se concluye que la presencia de fauna silvestre en el área es limitada. Adicionalmente, en el sector de implementación de la obra se registró principalmente la presencia de fauna doméstica, correspondiente a <i>Bos taurus</i> (vaca), <i>Equus caballus</i> (caballo), <i>Lepus europaeus</i> (liebre europea) y <i>Equus asinus</i> (burro feral).</p> <p>En función de lo anterior, se concluye que el Proyecto no generará efectos adversos significativos susceptibles de provocar impactos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres ni sobre la biota intervenida, explotada, alterada o manejada, como consecuencia de la ejecución de sus obras, partes u obras asociadas.</p>
<p>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.</p>	<p><u>Suelo</u> Descrita en el literal a) de la presente tabla.</p> <p><u>Agua</u> El Proyecto, en su fase de operación, requiere suministro hídrico para el desarrollo de las actividades de perforación. Para estos efectos, se contempla la habilitación de dos áreas destinadas a la captación temporal de agua durante las actividades de sondaje, correspondientes a los sectores de Convoy y Tranca Quemada Norte, los cuales cuentan con acciones de extracción asociadas a derechos de aprovechamiento de agua vigentes. Se privilegiará el uso de la bocatoma ubicada en el sector Convoy por sobre la de Tranca Quemada Norte, debido a su cercanía tanto al campamento temporal Convoy como al área de prospección. La utilización efectiva de estas áreas estará determinada por la equivalencia por acción, expresada en litros por segundo, vigente durante la temporada de sondajes, conforme a lo establecido por la Junta de Vigilancia del Río Huasco (JVRH).</p> <p>Por otra parte, tal como se ha señalado previamente, el Proyecto no contempla la generación de residuos líquidos industriales durante las fases de construcción, operación ni cierre. En el área del campamento Convoy, los servicios higiénicos corresponderán a instalaciones modulares que incluirán duchas, las cuales darán cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 23 del D.S. N° 594/00 del Ministerio de Salud. Para su limpieza y mantención se contratará a una empresa debidamente autorizada, la cual dispondrá los residuos provenientes de dichos servicios en un destinatario autorizado.</p> <p>En relación con la calidad del agua observada y de acuerdo con lo presentado en el Anexo 2-13 de la DIA, se destaca que las aguas presentan carácter alcalino y que, en general, las variables analizadas se encuentran por debajo de los límites</p>



establecidos en la NCh 1333 para riego en todas las estaciones de muestreo, con excepción de las concentraciones de manganeso y sulfato, las cuales superan los valores de la norma de referencia. En ambas campañas de terreno se registró la presencia de metales disueltos en el agua, principalmente cadmio, arsénico, hierro, aluminio, manganeso, cobre, sulfato y zinc, condición que resulta concordante con las características naturales del área de estudio. Asimismo, se registran altas concentraciones de sales de calcio, sulfatos y magnesio, calificándose las aguas como duras, dado que en todas las estaciones de muestreo la dureza total supera los 300 mg/L de CaCO₃.

Finalmente, respecto de los **sedimentos**, se destacan concentraciones relevantes de hierro, aluminio, arsénico, cadmio, cobre y plomo.

En cuanto a la **componente hidrológica**, según lo indicado en el Anexo 2-7 de la DIA, el Proyecto se emplaza en la parte alta de la cuenca hidrográfica del río Huasco. El sector de plataformas se localiza en la cabecera del río Chollay, mientras que el campamento temporal Convoy y las bocatomas para la extracción de agua se sitúan en el área de drenaje del río Potrerillos, aguas abajo del río Tres Quebradas y previo a su confluencia con el río Carmen. Desde el punto de vista fluviométrico, se trata de cuencas con baja precipitación anual y un régimen de escurrimiento predominantemente nival, asociado a aportes de deshielo, con máximos durante los meses estivales. El consumo máximo estimado para el Proyecto corresponde a 135 m³/día (1,56 l/s), los cuales serán obtenidos desde el río Potrerillos, cuyo caudal medio anual es del orden de 450 l/s, por lo que la extracción representa aproximadamente un 0,34% del caudal del río.

Respecto de los **glaciares** identificados en el área de influencia del Proyecto, conforme a lo presentado en el Anexo 2-16 del Capítulo 2 de la DIA, se indica que el Proyecto no se emplaza sobre ninguna crioforma.

En relación al **permafrost de montaña**, es un fenómeno altamente heterogéneo y de respuesta lenta frente a los cambios atmosféricos. El Proyecto El Alto se emplaza en un área donde existe permafrost, cuya distribución ha sido modelada para el área de influencia del componente glaciares, evidenciándose que este se desarrolla únicamente en sectores con condiciones topográficas y térmicas favorables. La modelación que incorpora escenarios de cambio climático al año 2065 indica que se esperan solo variaciones menores en su distribución espacial, lo que sugiere una estabilidad relativa del permafrost en el área de influencia del Proyecto. En consecuencia, no se prevé una afectación significativa asociada al emplazamiento y ejecución del Proyecto, descartándose la configuración de los



efectos establecidos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.

En relación con la **componente hidrogeológica**, en el sector de plataformas destaca la presencia de unidades de basamento rocoso, principalmente granítico, con permeabilidad muy baja, así como unidades asociadas a *steam heat*. La ausencia de filtraciones de agua relevantes en túneles de exploración previos puede atribuirse a una baja recarga y a la presencia de estructuras de escasa permeabilidad. Adicionalmente, no se ha detectado la presencia de agua subterránea en sondajes previos ejecutados en el área de prospección, hasta una profundidad de 575 m. En contraste, en el área del campamento Convoy y las bocatomas, emplazadas en el valle del río Estrecho, se reconoce la existencia de un sistema de aguas subterráneas desarrollado en el relleno sedimentario del valle.

El Proyecto contempla, en el sector de plataformas, la perforación del subsuelo hasta profundidades comprendidas entre 350 y 700 m, en aquellos casos en que sea necesario, utilizando aditivos biodegradables que no presentan características de peligrosidad. Por su parte, las obras ubicadas en las proximidades del río Potrerillos, el campamento temporal Convoy y las bocatomas corresponden a intervenciones de carácter superficial y temporal. En consideración a lo anteriormente expuesto, no se prevé una afectación relevante de la componente hidrogeológica, ni en términos de magnitud ni de duración, atendida la baja importancia hidrogeológica de los sectores altos de la cuenca.

Aire

Respecto del eventual impacto del presente Proyecto sobre los recursos naturales renovables, tal como ha sido indicado anteriormente, el análisis evidencia que la calidad del aire no variará significativamente respecto de la situación sin Proyecto (como se demuestra en el Anexo 1-3 de la Adenda) y descrito en la Tabla 6.1 del presente documento.

Para el caso de los **Glaciares** identificados en el área de influencia del Proyecto (Anexo 2-16 del Capítulo 2 de a DIA), dado que el Proyecto no se emplaza sobre ninguna crioforma del “inventario de crioformas” desarrollado por la DGA (IPG2022_v2), ni genera vibraciones similares a las de las tronaduras, la determinación del área de influencia del componente Glaciares se realizó solo a partir del análisis de las emisiones atmosféricas de MPS. De este modo, se definió un AI del Componente Glaciares que incluyó a todos los glaciares y glaciaretos que están dentro de la curva de isoconcentración promedio anual de mayor extensión del MPS modelado (2 mg/m²-día). Por otra parte, a modo de referencia general y considerando que no existe una normativa especializada para la **evaluación de material particulado sedimentable en glaciares**, se revisó la Norma Suiza OAPC que establece un



	<p>límite de 200 mg/m²-día como promedio anual de MPS sobre recursos naturales.</p> <p>El modelo de dispersión de MPS del Proyecto permitió justificar la determinación del AI del Componente Glaciares, bajo un criterio conservador y preventivo, ya que se consideró la mayor extensión del MPS modelado (2 mg/m²-día promedio anual). Es así como la mayor isoconcentración modelada de MPS, en el rango de 10 a 30 mg/m²-día promedio anual, se encuentra donde el Glaciarete denominado CL103812019@ (IPG2022_v2) se emplaza.</p> <p>Considerando lo anterior, el Glaciarete CL103812019@ estaría expuesto a concentraciones por debajo de los 30 mg/m²-día de MPS promedio anual y, en consecuencia, no percibirían efectos a partir del MPS generado por el Proyecto.</p> <p>Si bien hay presencia de dos glaciares rocosos en el AI del Componente Glaciares, su incorporación no se debe a la presencia de un factor generador de impacto del Proyecto, sino más bien porque están dentro de la microcuenca que alberga un glaciar y/o glaciarete. A mayor abundamiento, no se prevé un efecto sobre estas crioformas periglaciales, dado que sus características de formación y geomorfología resultan en que la depositación de MPS no altera su albedo en superficie y, por lo tanto, no hay un cambio en su tasa de degradación.</p> <p>Así mismo, se realizó la evaluación de las emisiones de vibración sobre aquellas crioformas presentes en el área de influencia del Proyecto, que podrían principalmente verse afectadas por las actividades de sondajes, la cual se presenta en el Anexo 2-3 de la DIA. De los resultados obtenidos, no se esperan superaciones por sobre el límite considerado para daño estructural sobre glaciares por efecto de las vibraciones del Proyecto.</p> <p>Por otro lado, de acuerdo con la información presentada en el Anexo 2-9 de la DIA, en el área de influencia del Proyecto no se tiene presencia de unidades correspondientes a vegas y/o bofedales que formen parte de la caracterización ambiental basal, ni se localiza colindante a éstas. Conforme a los antecedentes anteriormente expuestos, la ejecución del presente Proyecto no generará un efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables, debido a la magnitud y duración de su impacto sobre el suelo, agua o aire, en relación con la condición sin proyecto.</p>
<p>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</p>	<p><u>Aire</u></p> <p>Tal como fue presentado anteriormente, no se prevé una afectación significativa a los recursos naturales producto de las emisiones atmosféricas generadas por el presente Proyecto y la potencial superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes.</p>



<p>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.</p>	<p><u>Agua</u> Como se señaló anteriormente, el presente Proyecto no contempla descargar residuos líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos, ni tampoco afectará significativamente la calidad ni la disponibilidad de las aguas subterráneas y superficiales.</p> <p><u>Suelo</u> Tal como ha sido indicado anteriormente, el área de intervención del Proyecto, en su mayoría, corresponde a suelos con severas limitaciones y son catalogados con CCUS VIII, los cuales corresponde a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal y tampoco tienen capacidad de sustentar biodiversidad.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos, la ejecución del presente Proyecto no generará un efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables, debido a la magnitud y duración de su impacto sobre el suelo, agua o aire, en relación con la condición sin proyecto.</p>
<p>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.</p>	<p>El posicionamiento de la mayoría de las obras del Proyecto se realiza sobre áreas previamente intervenidas. De esta manera, se concluye que la interacción de los individuos de fauna en general, con las obras y/ actividades del Proyecto, es prácticamente nula. Según la información presentada de caracterización de fauna vertebrada en el Anexo 2-11 de la DIA, no hay concentración de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Con eso, no se generan efectos a causa de diferencias en niveles de ruido de fondo y ruido con proyecto asociado a hábitats de relevancia para la fauna.</p>
<p>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.</p>	<p><u>Productos químicos</u> El Proyecto requerirá el uso de combustibles y aceites lubricantes en todas las fases del Proyecto, además del uso de aditivos biodegradables para las actividades de perforación en la fase de operación, detallados en el capítulo 4 del presente documento.</p> <p>Cabe tener presente que su manejo cumplirá con la normativa ambiental vigente, y respecto del uso de los aditivos biodegradables en las perforaciones, es importante destacar que dicho producto no contiene características de peligrosidad, por lo tanto, no se contempla la afectación de los recursos naturales renovables.</p> <p><u>Residuos y Emisiones líquidas</u> Tal como fue presentado en el capítulo 4 y la Tabla 6.1 de este documento, análisis del Artículo 5 del RSEIA, el presente Proyecto manejará adecuadamente sus residuos sólidos, cumpliendo con la normativa vigente y además, no contempla descargar residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o</p>	<p>Tal como fue indicado anteriormente, el Proyecto en su fase de</p>



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.

operación, requiere de suministro hídrico para abastecer las actividades de perforación. Para lo anterior, se contempla la habilitación de 2 áreas para la captación temporal del agua durante las actividades de sondaje, Convoy y Tranca Quemada Norte, las cuales poseen acciones para la extracción de agua asociados a un derecho vigente. Se privilegiará la utilización del área de Convoy por sobre Tranca Quemada Norte, ya que ésta, se encuentra próxima al campamento temporal Convoy y más cercana al área de prospección. La utilización de estas áreas dependerá de la equivalencia por acción (en l/s) que se encuentre vigente durante la temporada de sondajes y que es establecida por la Junta de Vigilancia del Río Huasco (JVRH). Cabe indicar que el consumo máximo esperado para el proyecto es de 135 m³/día (1,56 l/s), obtenidos del río Potrerillos, el cual presenta un caudal medio anual del orden de 450 l/s, por lo que la extracción representa el 0,34% del caudal del río. Considerando lo anterior, el Proyecto no contempla impactos generados 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.

g1: El Proyecto no considera intervención o explotación de ningún cuerpo de agua subterránea que contenga aguas fósiles.

g2: Tal como fue indicado anteriormente, el Proyecto en su fase de operación, requiere de suministro hídrico para abastecer las actividades de perforación, esto es un máximo posible de 135 m³/día (1,56 l/s), obtenidos del río Potrerillo, que tiene un caudal medio anual del orden de 450 l/s, por lo que se utiliza solo el 0,34% del caudal del río. Para lo anterior, se contempla habilitar 2 áreas para la captación temporal del agua durante las actividades de sondaje, Convoy y Tranca Quemada Norte, las cuales poseen respectivamente acciones para extracción de agua asociados a un derecho vigente. Se privilegiará la utilización del área de Convoy por sobre Tranca Quemada Norte, ya que ésta, se encuentra próxima al campamento temporal Convoy y más cercana al área de prospección. La utilización de estas áreas dependerá de la equivalencia por acción (en l/s) que se encuentre vigente durante la temporada de sondajes y que es establecida por la Junta de Vigilancia del Río Huasco (JVRH). Considerando lo anterior, el Proyecto no generará fluctuaciones de nivel en cuerpos o cursos de aguas en ninguna de sus fases.

g3: Tal como fue presentado anteriormente, según lo indicado en el Anexo 2-12 de la DIA, el área de influencia del Proyecto no tiene presencia de unidades correspondientes a vegas y/o bofedales que formen parte de la caracterización ambiental basal, ni se localiza colindante a éstas, por lo tanto, no se contempla la afectación indicada en este artículo.



	<p>g4: En el área del Proyecto no existe la presencia de formaciones asociadas a humedales, estuario o turberas, por lo tanto, no existirá la afectación indicada en este artículo.</p> <p>g5: En el presente Proyecto no se ejecutarán partes, obras ni actividades sobre glaciares, glaciaretos o glaciares rocosos del área de influencia del Proyecto. Tal como fue indicado anteriormente, para el caso de los Glaciares identificados en el área de influencia del Proyecto (Anexo 2-16 de la DIA), se analizó cómo afecta la depositación del MPS proyectado en la superficie de los glaciares y glaciaretos. Para el caso de los Glaciares identificados en el área de influencia del Proyecto (Anexo 2-16 de la DIA), dado que el Proyecto no se emplaza sobre ninguna crioforma del “inventario de crioformas” desarrollado por la DGA (IPG2022_v2), ni genera vibraciones similares a las de las tronaduras, la determinación del área de influencia del componente Glaciares se realizó solo a partir del análisis de las emisiones atmosféricas de MPS. De este modo, se definió un AI del Componente Glaciares que incluyó a todos los glaciares y glaciaretos que están dentro de la curva de isoconcentración promedio anual de mayor extensión del MPS modelado (2 mg/m²-día). Por otra parte, a modo de referencia general y considerando que no existe una normativa especializada para la evaluación de material particulado sedimentable en glaciares, se revisó la Norma Suiza OAPC que establece un límite de 200 mg/m²-día como promedio anual de MPS sobre recursos naturales.</p> <p>Por otro lado, se realizó la evaluación de las emisiones de vibración sobre aquellas crioformas presentes en el área de influencia del Proyecto, que podrían principalmente verse afectadas por las actividades de sondajes, la cual se presenta en el Anexo 2-3 de la DIA. De los resultados obtenidos, no se esperan superaciones por sobre el límite considerado para daño estructural sobre glaciares por efecto de las vibraciones del Proyecto.</p>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	La tipología del Proyecto, así como sus partes, acciones y obras, no generan la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

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

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	<p>Alteraciones en la vialidad local</p> <p>Incremento temporal de flujo vehicular en caminos rurales utilizados por comunidades y actividades productivas (agro-ganaderas), con potencial de interferencia en movilidad</p> <p>Interferencia con actividades culturales y tradicionales</p>



	Posible afectación por proximidad a sitios de significancia cultural, majadas y territorios de comunidades indígenas
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El Proyecto no contempla el reasentamiento de comunidades humanas, ni implica el desplazamiento o reubicación de grupos que habiten en el área de emplazamiento o en su zona de influencia. Su localización corresponde a la Región de Atacama, Provincia de Huasco, Comuna de Alto del Carmen, en la Cordillera de los Andes, cercano al límite con Argentina, aproximadamente a 150 km al suroriente de la ciudad de Vallenar.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no considera el reasentamiento de Grupos Humanos de la Comuna de Alto del Carmen
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.	<p>En relación con lo dispuesto en el literal a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012), se informa que el Proyecto no interviene, utiliza ni restringe el acceso a los recursos naturales empleados como sustento económico, ni a aquellos asociados a prácticas tradicionales, medicinales, espirituales o culturales de los Grupos Humanos de la comuna de Alto del Carmen. Conforme a los antecedentes recopilados durante la evaluación ambiental, el Proyecto no genera traslado, reubicación ni reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, localizándose los asentamientos más cercanos a distancias superiores a 13 km, sin interacción directa con las partes, obras o actividades del Proyecto.</p> <p>En el área de influencia del Proyecto se identifican majadas y sitios de significancia cultural utilizados de manera esporádica y estacional por comunidades indígenas diaguitas, los cuales se encuentran fuera de las áreas de emplazamiento de las obras. Se identifican cinco Comunidades Indígenas Diaguitas y una Asociación Indígena Diaguita, correspondientes a seis GHPPI del sector El Corral, que hacen uso de sitios localizados al interior del Área de Influencia de Medio Humano, a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunidad Indígena Diaguita Renacer Raíces Indígenas. 2. Comunidad Indígena Diaguita Corral de Alta Cordillera, Quebrada Potrerillos y sus Afluentes. 3. Comunidad Indígena Diaguita Alta Cordillera. 4. Comunidad Indígena Diaguita Wicaicokua del Corral de la Cuesta. 5. Comunidad Indígena Diaguita Sierra de Huachacán y 6. Asociación Indígena Diaguita de Pirquineros, Agricultores, Crianceros y Artesanos del Corral. <p>En este contexto, entre los días 08, 14 y 15 de abril de 2025 se realizaron reuniones en el marco del artículo 86 del D.S. N°40/2012 con representantes de la Comunidad Indígena Diaguita Renacer Raíces Indígenas; Comunidad Indígena</p>



Diaguita Corral de Alta Cordillera, Quebrada Potrerillos y sus Afluentes; Comunidad Indígena Diaguita Alta Cordillera – Comunidad Indígena Diaguita Wicaicokua del Corral de la Cuesta; Consejo Diaguita de las Aguas y Tierras Huasco Alto – Comunidad Indígena Diaguita Molle Kayko; y Comunidad Indígena Diaguita Sierra de Huachacán.

Durante dichos encuentros, las comunidades señalaron conocer antecedentes generales del Proyecto, pero no la información contenida en la Declaración de Impacto Ambiental, manifestando una visión dual respecto de su desarrollo. En particular, reconocen potenciales beneficios asociados al empleo local, pero expresan preocupación por la protección del recurso hídrico, vegas, glaciares y ecosistemas frágiles. Asimismo, identifican posibles impactos asociados al tránsito vehicular por la Ruta D-115 (Región de Coquimbo), tales como generación de polvo y ruido, restricción de accesos y eventual afectación a majadas, sitios culturales, prácticas ancestrales, actividades de trashumancia y recolección de hierbas medicinales.

En relación con el proceso de evaluación ambiental, se informa que las partes, obras y actividades del proyecto de prospección El Alto no comprometen la cantidad ni la calidad de los recursos naturales del entorno. En el área de influencia se identifican majadas utilizadas de forma esporádica y estacional por comunidades crianceras, asociadas a las dinámicas agro-pastoriles de veranada e invernada, empleadas principalmente para el descanso y alimentación del ganado durante los meses estivales, sin corresponder a asentamientos permanentes. Estas corresponden a las majadas Quebrada Ulloa, Ortiga, Tres Quebradas, Convoy El Gringo, Convoy 2, Tranca Quemada y Potrerillos, todas localizadas dentro del área de influencia del Proyecto.

A partir de entrevistas realizadas a comunidades indígenas y crianceros, se corroboró que los desplazamientos de ganado se efectúan de manera estacional durante la veranada, ya sea mediante transporte en camión o recorridos a caballo y a pie, utilizando las majadas como puntos de descanso y pastoreo. Estas prácticas agro-pastoriles no se ven afectadas por el Proyecto, dado que las obras no se emplazan sobre dichas áreas ni restringen su acceso. Asimismo, se descarta la existencia de efectos acumulativos sobre el recurso hídrico, considerando que las fuentes de abastecimiento provienen de cuencas distintas, así como sobre la vegetación, fauna y sitios de significancia cultural, dado que no se contemplan nuevas obras en la cuenca del río Potrerillos. Adicionalmente, el Proponente mantiene el compromiso de coordinar con la Dirección de Vialidad la mantención y estabilización de la ruta, concluyéndose que no se generarán presiones combinadas que afecten el uso de los recursos naturales ni las prácticas tradicionales de los grupos humanos del área.

Complementariamente, el Proponente ha establecido el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado **Información y acogida de consultas, reclamos y/o**



	<p>sugerencias, cuyo objetivo es establecer un canal formal de comunicación con las comunidades cercanas al área de influencia del Proyecto y/o con aquellas interesadas en informarse sobre el mismo, asegurando una respuesta oportuna y formal por parte de la Compañía. Los detalles de dicho CAV se encuentran en el capítulo 10 de este documento.</p> <p>En conclusión, y considerando los antecedentes técnicos, normativos y los compromisos ambientales establecidos, se concluye que el Proyecto no genera intervención, uso ni restricción de los recursos naturales utilizados por los Grupos Humanos pertenecientes a pueblos indígenas de la comuna de Alto del Carmen. Para mayor detalle, se remite a lo señalado en el Anexo 2-14 de la DIA Caracterización de Medio Humano, así como a la Adenda y Adenda Complementaria.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>En relación con lo dispuesto en el literal b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012), se informa que el Proyecto, durante sus fases de construcción, operación y cierre, no generará aumentos significativos en los tiempos de desplazamiento, ni provocará obstrucciones o restricciones a la libre circulación y conectividad de los Grupos Humanos ni de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) de la comuna de Alto del Carmen.</p> <p>El Proyecto utilizará como ruta de acceso principal el camino existente Punta Colorada, correspondiente a las rutas D-115 y C-489, aprobado mediante la RCA N°11/1996, manteniendo sus actividades de transporte dentro de los flujos autorizados y sin ejecutar obras sobre la vía. En este contexto, los desplazamientos asociados al Proyecto no superarán el máximo de 60 viajes diarios aprobados, presentando su escenario más exigente durante la fase de operación con un máximo de 23 viajes ida y vuelta diarios, mientras que en las fases de construcción y cierre se estiman hasta 7 viajes diarios.</p> <p>Considerando que la Ruta C-489 es utilizada de manera estacional por comunidades indígenas y crianceras para actividades tradicionales de trashumancia, el Proyecto implementará medidas de gestión del tránsito, consistentes en la detención temporal de los vehículos del Proyecto cuando coincidan con desplazamientos de ganado, con el objetivo de resguardar la convivencia vial y evitar interferencias con dichas prácticas. Dadas las características físicas y operativas de la ruta calzada de ripio, operación bidireccional, ancho variable entre 8 y 12 metros y buen estado de conservación, los flujos vehiculares del Proyecto no generarán obstrucción, restricción de acceso ni afectación a la conectividad o a los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos que utilizan esta vía.</p> <p>Respecto del tránsito de vehículos pesados, desvíos o interrupciones de caminos que pudieran incidir en los desplazamientos cotidianos de la población, se informa que no existe un efecto acumulativo entre el proyecto de Prospección Minera El Alto y el Proyecto Pascua Lama, ni con la Modificación de su Fase de Cierre. En efecto, la RCA</p>



	<p>N°11/1996 establece un flujo máximo autorizado de 60 viajes diarios ida y vuelta, mientras que el Proyecto considera un máximo de 23 viajes diarios en su fase de operación. Aun considerando de manera precautoria los flujos asociados al Proyecto Pascua Lama y una eventual ejecución conjunta con la Modificación de la Fase de Cierre, el flujo vehicular sinérgico se mantiene bajo el umbral autorizado.</p> <p>El Proyecto no contempla modificar la vía existente, ni generar desvíos o interrupciones del tránsito, por lo que no se producirá obstrucción, restricción de acceso ni aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos que utilizan la Ruta Punta Colorada, particularmente en el tramo de la Ruta C-489.</p> <p>Adicionalmente, el Proponente mantiene el compromiso de coordinar con la Dirección de Vialidad la ejecución de labores de estabilización y mantención del camino durante dos temporadas estivales, reforzando así las condiciones de seguridad y operatividad de la vía.</p> <p>Complementariamente, el Proponente ha establecido el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias, cuyo objetivo es establecer un canal formal de comunicación con las comunidades cercanas al área de influencia del Proyecto y/o con aquellas interesadas en informarse sobre el mismo, asegurando una respuesta oportuna y formal por parte de la Compañía. Los detalles de dicho CAV se encuentran en el capítulo 10 de este documento.</p> <p>En conclusión, y considerando los antecedentes técnicos, normativos y los compromisos ambientales establecidos, se concluye que el Proyecto no genera obstrucción, restricción ni afectación a la libre circulación, conectividad o tiempos de desplazamiento de los Grupos Humanos, incluidos aquellos pertenecientes a pueblos indígenas, de la comuna de Alto del Carmen. Para mayor detalle, se remite a lo señalado en el Anexo 2-14 de la DIA Caracterización de Medio Humano, así como a la Adenda y Adenda Complementaria.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>En relación con lo dispuesto en el literal c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012), y conforme a los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación ambiental, se concluye que el Proyecto no generará alteraciones en el acceso ni en la calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica disponibles en la comuna de Alto del Carmen. El Proyecto contempla la habilitación de un campamento temporal Convoy, ubicado aproximadamente en el km 96 de la ruta C-489, en un sector previamente intervenido, destinado a apoyar la logística y coordinación de las actividades del Proyecto. Dicho campamento tendrá una capacidad máxima de hasta 75 trabajadores y contará con servicios completos de alojamiento, alimentación y servicios higiénicos, además de un sistema de turnos administrativos y bisemanales, lo que permite concentrar la permanencia del personal dentro de sus</p>



	<p>instalaciones y evitar desplazamientos independientes o la utilización de infraestructura comunitaria.</p> <p>Considerando el carácter temporal del Proyecto y la modalidad de operación del campamento, no se generará población residente ni flotante permanente en el área de influencia, ni se producirá una demanda adicional sobre los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica actualmente utilizados por los grupos humanos del área, los cuales se localizan fuera del Área de Influencia de Medio Humano. Asimismo, en el punto 4.5, Tabla 4.5 “Mano de obra” del presente documento, se detalla la utilización de la mano de obra correspondiente a 30 personas en fase de construcción, 75 en fase de operación y 39 personas en fase de cierre, lo que corresponde a una cantidad acotada. En conclusión, y considerando los antecedentes técnicos y normativos disponibles, se concluye que el Proyecto no genera alteraciones en el acceso ni en la calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la comuna de Alto del Carmen. Para mayor detalle, se remite a lo señalado en el Anexo 2-14 de la DIA Caracterización de Medio Humano.</p>
<p>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.</p>	<p>En relación con lo dispuesto en el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA (D.S. N°40/2012), se señala que la ejecución del Proyecto no genera dificultad ni impedimento para el ejercicio o manifestación de tradiciones, expresiones culturales, espirituales o intereses comunitarios de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas, ni afecta los sentimientos de arraigo territorial ni la cohesión social de dichos grupos. De acuerdo con los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación ambiental, no se identifican actividades culturales ni prácticas tradicionales desarrolladas por GHPPI en el área directa de emplazamiento del Proyecto.</p> <p>Se identifican cinco Comunidades Indígenas Diaguitas y una Asociación Indígena Diaguita, correspondientes a seis GHPPI del sector El Corral, que hacen uso de sitios localizados al interior del Área de Influencia de Medio Humano, a saber: Comunidad Indígena Diaguita Renacer Raíces Indígenas; Comunidad Indígena Diaguita Corral de Alta Cordillera, Quebrada Potrerillos y sus Afluentes; Comunidad Indígena Diaguita Alta Cordillera, CID Wicaicokua del Corral de la Cuesta; Comunidad Indígena Diaguita Sierra de Huachacán; y la Asociación Indígena Diaguita de Pirquineros, Agricultores, Crianceros y Artesanos del Corral. En el área de influencia de Medio Humano se identificaron sitios de significancia cultural utilizados de manera esporádica y estacional por comunidades indígenas diaguitas, tales como cementerios, sitios ceremoniales, áreas arqueológicas y majadas asociadas a prácticas agro-pastoriles. Dichos sitios se localizan fuera de las áreas de emplazamiento de las obras del Proyecto y no presentan superposición espacial ni temporal con las actividades proyectadas. En particular, ceremonias relevantes como la celebración del Año Nuevo Indígena en el sitio Piedra del Indio</p>



	<p>se realizan durante el período invernal, el cual no coincide con el período de ejecución del Proyecto. Asimismo, las actividades tradicionales de trashumancia, crianjería y recolección de hierbas medicinales se desarrollan de forma ocasional y estacional, sin constituir asentamientos permanentes, y no se verán restringidas por el Proyecto, dado que las obras no se emplazan sobre las rutas de tránsito tradicional ni sobre los sitios utilizados para dichas prácticas. En este contexto, entre los días 08, 14 y 15 de abril de 2025 se realizaron reuniones en el marco del artículo 86 del D.S. N°40/2012 con representantes de las comunidades indígenas antes señaladas. Durante dichos encuentros, las comunidades manifestaron conocer antecedentes generales del Proyecto, pero no la información contenida en la Declaración de Impacto Ambiental, expresando una visión dual respecto de su desarrollo. En particular, reconocen potenciales beneficios asociados al empleo local, pero expresan preocupación por la protección del recurso hídrico, vegas, glaciares y ecosistemas frágiles, así como por eventuales impactos asociados al tránsito vehicular por la Ruta D-115, tales como generación de polvo y ruido, restricción de accesos y afectación a majadas, sitios culturales y prácticas ancestrales.</p> <p>El Proyecto se desarrolla en áreas previamente intervenidas, sin afectar recursos naturales esenciales para el sustento cultural o espiritual de las comunidades. Complementariamente, el Proponente ha establecido el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) denominado Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias, cuyo objetivo es establecer un canal formal de comunicación con las comunidades cercanas al área de influencia del Proyecto y/o con aquellas interesadas en informarse sobre el mismo, asegurando una respuesta oportuna y formal por parte de la Compañía. Los detalles de dicho CAV se encuentran en el capítulo 10 de este documento.</p> <p>En consecuencia, considerando la localización de las obras, su temporalidad acotada, las medidas de gestión implementadas y los compromisos ambientales asumidos, se concluye que el Proyecto no dificulta ni impide el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios de los GHPPI, ni afecta los sentimientos de arraigo territorial o la cohesión social en el Área de Influencia. Para mayor detalle, se remite a lo señalado en el Anexo 2-14 Caracterización de Medio Humano, así como a la Adenda y Adenda Complementaria de la DIA.</p>
<p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</p>	<p>El Proyecto no implica limitaciones ni interferencias en el desarrollo de prácticas culturales, espirituales o comunitarias de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI). Conforme a la información levantada durante el proceso de evaluación ambiental, no se registran actividades culturales ni prácticas tradicionales de GHPPI en el área directamente intervenida por el Proyecto. En el sector El Corral se identifican cinco Comunidades Indígenas Diaguitas y una Asociación Indígena Diaguita, correspondientes a seis GHPPI, que utilizan sitios emplazados dentro del Área de Influencia de</p>



	<p>Medio Humano, entre las que se encuentran la Comunidad Indígena Diaguita Renacer Raíces Indígenas; Comunidad Indígena Diaguita Corral de Alta Cordillera, Quebrada Potrerillos y sus Afluentes; Comunidad Indígena Diaguita Alta Cordillera, Comunidad Indígena Diaguita Wicaicokua del Corral de la Cuesta; Comunidad Indígena Diaguita Sierra de Huachacán; y la Asociación Indígena Diaguita de Pirquineros, Agricultores, Crianceros y Artesanos del Corral. Dentro del Área de Influencia de Medio Humano se reconocen sitios de valor cultural utilizados de manera ocasional y estacional por comunidades indígenas diaguitas, tales como cementerios, espacios ceremoniales, sitios arqueológicos y majadas asociadas a actividades agropastoriles. Estos espacios se localizan fuera de las áreas de emplazamiento de las obras del Proyecto y no presentan coincidencia espacial ni temporal con sus actividades. En particular, ceremonias de relevancia cultural, como la celebración del Año Nuevo Indígena en el sitio Piedra del Indio, se desarrollan durante el período invernal, el cual no coincide con el período de ejecución del Proyecto.</p>
--	---

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	Exposición a emisiones atmosféricas sobre áreas protegidas Potencial depósito de material particulado en áreas protegida
Existencia de poblaciones protegidas	Respecto de población protegida, se identifican cinco Comunidades Indígenas Diaguitas y una Asociación Indígena Diaguita del sector El Corral (aproximadamente a 40 km en línea recta del área de prospección), las cuales utilizan de manera esporádica y estacional sitios de significancia cultural, majadas y áreas de recolección dentro del Área de Influencia de Medio Humano. No obstante, no existe población indígena residente en el área de obras y los referidos sitios no se emplazan en las áreas directamente intervenidas por el Proyecto. En el Área de influencia se identificaron sitios de significancia cultural utilizados de manera esporádica y estacional por comunidades indígenas diaguitas, tales como cementerios, sitios ceremoniales, áreas arqueológicas y majadas asociadas a prácticas agropastoriles. Estos se localizan fuera de las áreas de emplazamiento del Proyecto y no presentan superposición espacial ni temporal con las actividades proyectadas. En particular, ceremonias relevantes como la celebración del Año Nuevo Indígena en el sitio Piedra del Indio se realizan en período invernal, el cual no coincide con el período de ejecución del Proyecto. Asimismo, las actividades tradicionales de trashumancia, criancería y recolección de hierbas medicinales se desarrollan de forma ocasional y estacional, sin constituir



	<p>asentamientos permanentes, y no se verán restringidas por el Proyecto, dado que las obras no se emplazan sobre rutas de tránsito tradicional ni sobre los sitios utilizados para dichas prácticas.</p>
<p>Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental</p>	<p>En el área de influencia del Proyecto no existen áreas protegidas y sitios prioritarios de conservación o humedales protegidos. El elemento más cercano corresponde al sitio prioritario <i>Lagunas Altoandinas (Grande y Valeriano)</i>, ubicado a 22,4 km al norte del área del Proyecto. El Proyecto se emplaza en predios de Compañía Minera Nevada, en un entorno previamente intervenido por actividades mineras y exploraciones, con infraestructura existente, por lo que el área de emplazamiento no se reconoce como territorio con valor ambiental relevante para los fines evaluados. Respecto del componente glaciares, el Proyecto no se ubica sobre crioformas del inventario DGA y no contempla actividades que generen vibraciones tipo tronadura, definiéndose el área de influencia solo por emisiones de material particulado sedimentable (MPS). Como referencia, se adopta un umbral de 200 mg/m²-día (criterios internacionales y evaluaciones comparables), verificándose que la mayor isoconcentración modelada corresponde a 10 mg/m²-día promedio anual, por lo que no se prevén impactos relevantes sobre glaciares.</p>
<p>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.</p>	
<p>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</p>	<p>En relación con la presencia de población protegida, se reconocen cinco Comunidades Indígenas Diaguitas y una Asociación Indígena Diaguita vinculadas al sector El Corral, ubicadas aproximadamente a 40 km en línea recta del área de prospección, las cuales hacen uso ocasional y estacional de sitios de valor cultural, majadas y áreas de recolección comprendidas dentro del Área de Influencia de Medio Humano. Sin perjuicio de lo anterior, no se registra población indígena con residencia permanente en el área de emplazamiento de las obras, ni los sitios mencionados se encuentran dentro de las superficies directamente intervenidas por el Proyecto. Dentro del Área de Influencia se identifican espacios de significancia cultural utilizados de manera esporádica por comunidades indígenas diaguitas, incluyendo cementerios, lugares ceremoniales, sectores arqueológicos y majadas asociadas a prácticas agropastoriles. Dichos espacios se emplazan fuera de las áreas de ejecución del Proyecto y no presentan coincidencia espacial ni temporal con sus actividades. En particular, ceremonias de alta relevancia cultural, como la conmemoración del Año Nuevo Indígena en el sitio Piedra del Indio, se desarrollan durante el período invernal, el cual no coincide con el período de ejecución del Proyecto. Asimismo, las prácticas tradicionales de trashumancia, criancería y recolección de hierbas medicinales se realizan de forma discontinua y estacional, sin configurar</p>



	<p>asentamientos permanentes, y no se verán afectadas por el Proyecto, toda vez que las obras no se localizan sobre rutas de desplazamiento tradicional ni sobre los sitios utilizados para el desarrollo de dichas actividades.</p>
<p>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.</p>	<p>En el área de influencia del Proyecto no existen recursos protegidos colocados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental. Esto es debido a que no se identifican recursos colocados bajo protección oficial en la Región de Atacama, siendo lo más próximo el Monumento Natural Pichasca, en la comuna de Río Hurtado, Región de Coquimbo. Así mismo, no se identifican áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación de interés nacional, ni humedales protegidos en el área de influencia del Proyecto. Lo más cercano se emplaza a 22,4 km de distancia hacia el norte del área de prospección del proyecto, el sitio prioritario de interés nacional “Lagunas Altoandinas (Grande y Valeriano)”. Esto se respalda en el análisis que se presenta en el Anexo 2-15 de la DIA. El Proyecto se emplaza en territorio de propiedad de Compañía Minera Nevada, en una zona intervenida antrópicamente por actividad minera y exploraciones previas en el área de prospección, y por infraestructura (plataformas) construidas. previamente en el área del Campamento temporal Convoy y Bocatoma Convoy, con torres de la línea eléctrica existente emplazadas cerca de las bocatomas y puntos de captación, cuya superficie de intervención es muy reducida. Con todo lo anterior, la zona de emplazamiento de obras no se entiende como un territorio con valor ambiental, en el sentido de la disposición citada. Para el caso de los Glaciares identificados en el área de influencia del Proyecto (Anexo 2-16 de la DIA), dado que el Proyecto no se emplaza sobre ninguna crioforma del “inventario de crioformas” desarrollado por la DGA (IPG2022_v2), ni genera vibraciones similares a las de las tronaduras, la determinación del área de influencia del componente Glaciares se realizó solo a partir del análisis de las emisiones atmosféricas de MPS. De este modo, se definió un AI del Componente Glaciares que incluyó a todos los glaciares y glaciaretos que están dentro de la curva de isoconcentración promedio anual de mayor extensión del MPS modelado (2 mg/m²-día) para mayores detalles revisar Anexo 2-16, Estudio de Glaciares de la DIA.</p> <p>Respecto a las áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, el Proyecto se emplaza en la comuna de Alto del Carmen, identificada como “área astronómica” según el Decreto N°2/2023 del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. No obstante, lo anterior, el observatorio más cercano se encuentra fuera de la comuna de Alto del Carmen, en la comuna de La Higuera, a 50 km de distancia del campamento temporal Convoy en línea recta. En el Anexo 2-4 de la DIA “Caracterización Lumínica” se</p>



	<p>presenta la modelación de luminosidad del proyecto, en donde se concluye que, según las simulaciones, el proyecto aporta niveles de brillo que se encuentran muy por debajo del isocontorno de 10% definido como el límite para identificar “cielo oscuro” según organismos internacionales. Los sistemas de iluminación a utilizar por el Proyecto estarán diseñados en conformidad con el D.S. N°1/2022 MMA que Establece Norma de Emisión para la regulación de la contaminación lumínica, la cual tiene ámbito de aplicación todo el territorio nacional, de manera de garantizar que la iluminación no afecte la calidad del cielo nocturno en el sector.</p> <p>Del análisis realizado anteriormente se puede concluir que el Proyecto no afectará a poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, glaciares, así como tampoco afectará el valor ambiental del territorio, según lo establecido en el literal d) del artículo 11 de la LBGMA y en el artículo 8 del RSEIA.</p>
--	--

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 de valor turístico
Existencia de valor turístico	Hay ausencia de atractivos turísticos del catastro de SERNATUR, ausencia de servicios turísticos formales en la zona, y, por tanto, no haya atracción de flujo de visitantes o turistas en esta zona.
Existencia de valor paisajístico	Desde el punto de vista de las macrozonas y subzonas del paisaje, las obras y partes del proyecto se ubican en la macrozona Norte Chico y en la subzona Cordillera de Los Andes.
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.	La caracterización del paisaje presentada en el Anexo 2-17 “Caracterización del valor paisajístico” del capítulo 2 de la DIA, establece que el carácter del paisaje está determinado por la morfología, donde las características de la cuenca configuran un paisaje típico de cordillera, particularmente por la pendiente de los cerros y la altura de estos, sumado a la rugosidad del suelo derivada de los flujos fluviales y los procesos de fracturación de la roca (termoclastia). Los elementos estéticos y estructurales describen un paisaje más bien homogéneo, con persistencia de los mismos tipos de formas, líneas y colores. Se identifican sectores, con distinto grado de intervención humana, por actividad minera en la zona alta, y por infraestructura en las áreas bajas (red vial, línea eléctrica), con cuerpos de agua y vegetación en el entorno, lo que describe una calidad visual



	<p>“media”.</p> <p>El Proyecto no obstruirá ni afectará significativamente la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</p>
<p>b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.</p>	<p>En base al análisis del paisaje del área de Influencia, se reconocen dos Unidades de Paisaje (UP1 y UP2). Las UP son porciones del territorio que tienen una apariencia homogénea, la cual es resultante de la combinación de sus atributos visuales. Se obtuvo como resultados de la evaluación de la calidad visual en las unidades de Paisaje, que la UP1 presenta una calidad visual “Media”, debido a que sus atributos biofísicos y estéticos presentan una configuración más bien homogénea, sin embargo, destaca en ella algunos atributos como es la vegetación, la fauna, así como también la variabilidad del relieve. Por otro lado, la UP2 presenta una calidad visual “Media” dado que sus atributos biofísicos y estéticos son heterogéneos y presentan una singularidad alta, todos característicos del paisaje de alta montaña.</p> <p>El Proyecto no generará una alteración de los atributos de una zona con valor paisajístico.</p>
<p>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</p>	<p>No se identifica que el Proyecto altere u obstruya el acceso a zonas con valor turístico, dado que sus partes, obras y acciones se desarrollan dentro de sectores con algún grado de intervención. Además, las obras y actividades se emplazan en la alta montaña, en terrenos ya intervenidos y con uso productivo minero, alejado de centros poblados y áreas de interés y desarrollo turístico según SERNATUR. Esto se sustenta, siguiendo lo indicado por la “guía de valor turístico en el SEIA” (SEA, 2017), en la ausencia de atractivos turísticos del catastro de SERNATUR, la ausencia de servicios turísticos formales en la zona, y que, por tanto, no haya atracción de flujo de visitantes o turistas en esta zona. Con lo anterior, no hay obstrucción de acceso ni alteración del valor turístico de la zona. Se concluye entonces que, si bien los posibles observadores de la zona son GPPHI, no se trata de observadores residentes, sino personas que hacen uso ocasional del camino existente para el traslado de sus animales a las majadas del sector, o para visitar un sitio de significación cultural. Las obras del proyecto se emplazan en áreas con intervención previa, o son de superficie reducida, considerando un emplazamiento temporal en solo dos temporadas en un periodo de dos años, sin que se obstruya el acceso a lugares de interés ni se altere significativamente, en términos de magnitud o duración, una zona con valor paisajístico o turístico.</p> <p>El Proyecto no generará una alteración de los atributos de alguna zona con valor turístico ni obstruirá el acceso a zonas con valor turístico.</p>

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	Alteración de área con potencial paleontológico susceptible
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<p>En áreas cercanas al proyecto se identifican los siguientes sitios de significancia de tipo arqueológico al interior del AIMH:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piedra del Indio ▪ Cementerio Quebrada La Ortiga ▪ Cementerio Indígena Kilómetro 100 ▪ Sepultura, Sitio Protegido (El Cacique) ▪ Sector Pircas Tres Quebradas ▪ Cementerio El Convoy ▪ Cementerio Tres Quebradas ▪ Caída de Agua ▪ Sitio Arqueológico 1 (sitio histórico Las Lozas) ▪ Sitio Arqueológico 2 (sitio histórico Las Lozas)
<p>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.</p> <p>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:</p>	
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.	<p>El Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará de forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. En el informe presentado en el Anexo 2-18 de la DIA “Caracterización de Arqueología”, se confirma la ausencia de elementos arqueológicos en el área de intervención del Proyecto, tras terreno realizado en verano 2025. Por otro lado, de acuerdo con la caracterización paleontológica presentada en el Anexo 2-19 de la DIA “Caracterización de Paleontología”, las unidades geológicas presentes en el área de influencia poseen potencial fosilífero estéril y susceptible, donde la posibilidad de hallar contenido fosilífero superficial en el área de intervención del Proyecto es baja. Por lo anterior, no se generará afectación del patrimonio paleontológico en los términos antes indicados.</p>
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.	<p>No se identifica que el Proyecto 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, dado que sus partes, obras y acciones se desarrollan dentro de sectores ya intervenidos por actividad minera en los que, habiéndose realizado la caracterización respectiva, no se ha observado presencia de hallazgos de esta naturaleza. No obstante, de acuerdo a las informaciones proporcionadas en la Caracterización Ambiental de Medio Humano (Anexo 2-14 de la DIA), se identifican los siguientes sitios de significancia de tipo arqueológico al interior del AIMH:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Piedra del Indio ▪ Cementerio Quebrada La Ortiga



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cementerio Indígena Kilómetro 100 ▪ Sepultura, Sitio Protegido (El Cacique) ▪ Sector Pircas Tres Quebradas ▪ Cementerio El Convoy ▪ Cementerio Tres Quebradas ▪ Caída de Agua ▪ Sitio Arqueológico 1 (sitio histórico Las Lozas) ▪ Sitio Arqueológico 2 (sitio histórico Las Lozas) <p>Cabe destacar que estos sitios de significancia no están contenidos dentro de las áreas de emplazamiento de obras del presente proyecto, estando el más próximo a 0,3 km de distancia de la obra más próxima (distancia entre el punto de captación norte de la Bocatoma Convoy y el Cementerio El Convoy, ubicado al norte), ni se obstruirá el acceso a ellos.</p>
<p>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.</p>	<p>El Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. Los elementos de interés en la zona son los sitios de significación identificados en la caracterización de medio humano en el Anexo 2-14 de la DIA referente a GHPPI (listados en la sección anterior), que no se encuentran en el área de intervención del proyecto, pero sí en su entorno. Al respecto, se destaca que las obras son de carácter temporal y conllevan un traslado acotado de vehículos entre el Área Campamento Convoy hasta el Área de Prospección, sin que se genere un flujo vehicular que pudiera obstruir el uso requerido de la ruta pública para acceder a los sitios de significación. Se debe considerar además que si bien existen algunos sitios en sectores con acceso controlado, dicho acceso controlado lo genera el proyecto Pascua Lama y no este proyecto. Adicionalmente, en la Tabla 2-44 del Capítulo 2 de la DIA, se presentó un análisis del Artículo 7 del RSEIA considerando las emisiones del Proyecto sobre los sitios de significancia para los GHPPI identificados el Anexo 2-14 “Caracterización de Medio Humano” de la DIA, desde donde es posible concluir que el proyecto no afectará a dichos lugares.</p>

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 son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia: Riesgo de sismos

Tabla situación de riesgo o contingencia: Sismos	
Riesgo o contingencia	Los sismos de mayor magnitud en Chile se originan principalmente en la fosa oceánica chileno-peruana que corresponde a un mecanismo de subducción de la placa Nazca bajo la placa Sudamericana, a una distancia de la costa que



	puede variar entre los 100 y los 200 km. El Departamento de Sismología de la Universidad de Chile (Servicio Sismológico Nacional) cuenta con estaciones sismológicas distribuidas por todo el país con el objeto de monitorear y catastrar la totalidad de sismos que ocurren en el territorio nacional.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la infraestructura del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - El tipo de estructuras utilizado en las instalaciones de apoyo del Proyecto darán cumplimiento a las especificaciones tipo para instalaciones de este tipo bajo normativa chilena, la que considera los riesgos de sismos. - Se capacitará y entrenará al personal para actuar en situaciones de este tipo. - A modo general se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia, el cuál será verificado por parte del Prevencionista de Riesgos del titular.
Forma de control y seguimiento	Registro de implementación del plan: capacitaciones, simulacros, recepción del plan y planes de zonas de seguridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Durante la emergencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente se ordenará la evacuación hacia las zonas de seguridad. 2. Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. 3. Alejarse de cables eléctricos y de cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. 4. No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior de las infraestructuras techadas como las oficinas durante o después del sismo. 5. Si es necesario evacuar las instalaciones del Proyecto, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. 6. Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado. <p>Post emergencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producido un sismo, el Líder de operaciones procederá a evaluar los daños en las estructuras físicas. 2. El Líder de operaciones autorizará el reintegro a las funciones normales. El reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado todas las



	dependencias de la Faena, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias. En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento del proyecto, se informará de esta situación a las autoridades competentes
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda.

7.1.2 Riesgo o contingencia: Riesgo por remoción en masa o alud y deslizamiento de tierra y/o rocas

Tabla situación de riesgo o contingencia: Remoción en masa	
Riesgo o contingencia	<p>Las obras y actividades del proyecto se ubican, en algunos casos, en zonas con pendientes moderadas y fuertes y con pedregosidades moderadas a altas, condiciones que favorecen la ocurrencia de deslizamientos.</p> <p>Según lo que se indica en el Anexo 2-6 de la DIA se considera que el peligro de condicionar, desencadenar o verse afecto por el Peligro de Remoción en masa del tipo caída de rocas y deslizamiento de rocas es alto para la mayor parte del Área de Influencia del Proyecto (85,13% y 84,32%, respectivamente), lo cual es condicionado principalmente por las altas pendientes registradas y las características geológicas y geotécnicas de las subunidades geomorfológicas.</p>
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área de proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia, el cuál será verificado por parte del Prevencionista de Riesgos del titular. - Se capacitará y entrenará a personal en labores de emergencia, plan de evacuación y zonas de seguridad. - Se contará con Planos que indiquen zonas de riesgos. - Se contará con información meteorológica diaria.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de inducciones sobre zonas seguras y plan de evacuación. - Registros de condiciones meteorológicas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso de inmediato al Líder de operaciones quien informará respecto de la magnitud del evento. - Dependiendo de la magnitud del evento, se paralizarán inmediatamente las obras y si es pertinente se evacuará a todo el personal, hasta áreas seguras.



	<ul style="list-style-type: none"> - Inmediatamente se delimitará un área de restricción, donde sólo podrán ingresar personal entrenado, una vez haya finalizado la emergencia. - El Líder de operaciones, inspeccionará el lugar afectado verificando que no existan heridos en el área. - En caso de haber heridos por accidente, éstos serán llevados a un centro asistencial. - El Líder de operaciones determinará si es conveniente relocalizar las instalaciones. Si este fuera el caso, se informará a las autoridades pertinentes. <p>En caso de que la remoción en masa o deslizamiento de tierra arrastre algún componente del proyecto y este afecte a cursos hídricos permanentes, el Titular realizará un monitoreo de la calidad del agua del curso afectado, el que considerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de 2 estaciones de muestreo (aguas arriba y aguas) abajo del punto de posible afectación. - Análisis de parámetros fisicoquímicos básicos (pH, turbiedad, sólidos suspendidos totales, conductividad) y metales asociados a sedimentos, si corresponde. - Frecuencia de muestreo inmediata post-evento (día 1, 7 y 15) y luego quincenal durante al menos dos meses, sujeto a los resultados obtenidos. <p>Los resultados del monitoreo serán remitidos a la SMA 60 días posterior a la última medición.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.3 Riesgo o contingencia: Riesgos por condiciones climáticas extremas (precipitación extrema o tormentas eléctricas)

Tabla situación de riesgo o contingencia: Condiciones climáticas	
Riesgo o contingencia	Riesgos de tipo natural originados por fenómenos ajenos a las actividades del Proyecto, tales como; eventos meteorológicos, en este caso específico, precipitaciones intensas en forma de nieve o lluvia.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la infraestructura del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto se desarrollará entre los meses de septiembre y mayo de cada año, evitando así la exposición a riesgos en la temporada de invierno donde se producen estos fenómenos naturales. - Se revisará diariamente el pronóstico meteorológico para



	<p>evitar trabajos cuando existan frentes de lluvia o nieve extrema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipar al personal con vestimenta y elementos de seguridad adecuados para temperaturas extremas. - Capacitación a los trabajadores sobre zonas seguras, planes de evacuación, medidas de seguridad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Firma de los trabajadores que hayan recibido la capacitación. - Firma de los trabajadores de la entrega de sus EPP. - Registros diarios de las condiciones meteorológicas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - En casos de presentarse precipitaciones extremas que pudiesen afectar la seguridad de los trabajos, se suspenderán todas las faenas, resguardando y evacuando al personal. - En caso de tormentas eléctricas prohibir el uso de equipos eléctricos y/o maquinaria eléctrica, además se exigirá al personal mantenerse alejados de estructuras metálicas o cualquier estructura que atraiga rayos que se encuentren a la intemperie, con el fin de evitar descargas eléctricas al personal. - Se evacuará el personal hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del Proyecto. - Producido el evento, el titular procederá a evaluar los daños en las estructuras físicas. - En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento, se informará de esta situación a las autoridades competentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.4 Riesgo o contingencia: Riesgo por derrame de sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos

Tabla situación de riesgo o contingencia: Derrame de sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos	
Riesgo o contingencia	Este tipo de riesgo es generado por el transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas, combustible y residuos peligrosos afectos al D.S. 148/2003. Las consecuencias inmediatas directas por el derrame de sustancias químicas, combustible o residuos van desde lesiones, quemaduras, entre otras, para las personas, la fauna y el medio ambiente en general, afectando al componente suelo, agua o aire.



Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte, almacenamiento y manejo de combustible o residuos peligrosos, en todas las obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas de seguridad asociadas al transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - El transporte será realizado por empresas autorizadas. - El transporte de todo residuo peligroso se regirá por las disposiciones de la legislación vigente. - El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de combustible, sustancias químicas o residuos peligrosos transportados. - Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias químicas, combustibles o residuos peligrosos que transporten, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames. - El transporte contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración de una emergencia. - Las condiciones climáticas deberán ser monitoreadas por un sistema de control meteorológico interno o externo que permita conocer y analizar la información del tiempo antes y durante la operación de transporte, para minimizar el nivel de riesgo. <p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. - La carga de combustible a maquinarias y equipos utilizados será sobre una base impermeabilizada. - Conforme al D.S. N°379/86 del Ministerio de Economía, que regula el almacenamiento de combustibles líquidos derivados del petróleo destinado a consumo propio, se exigirá a los contratistas la inscripción de estanques de combustibles en los registros de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), siempre que éstos tengan una capacidad superior a 1,1 m³, en caso contrario, no será necesario su inscripción en dicho registro. - Se capacitará al personal que manipule y almacene las sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos de forma correcta. - Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para sustancias químicas, combustible y residuos peligrosos al interior de las instalaciones, la cual estará debidamente señalizado y acondicionado según lo dispuesto por las



	<p>autoridades competentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrán elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud, como arena u otros semejantes. - Los recintos de acopio contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de lo almacenado, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. <p>Medidas de seguridad para la prevención de la contaminación al suelo o Río Potrerillos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se prohibirá el lavado de vehículos, maquinarias y equipos en el área del Proyecto. - Se prohibirá descargar combustible o residuos peligrosos en los cuerpos de agua. - Se prohibirá realizar mantención de maquinaria y trasvasije de combustible cercanos a cuerpos de agua.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrán registros de entrada/salida de sustancias químicas, combustible y residuos peligrosos. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de sustancias químicas, combustible y residuos peligrosos. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la Bodega de RESPEL. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos peligrosos. - Se mantendrá copia de las hojas de seguridad asociadas en la oficina en el campamento temporal Convoy. - Registro de las capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>a) En caso de derrame debido a accidente de tránsito se deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez ocurrido el accidente, primero se deberá asegurar que los trabajadores o terceros no hayan sufrido ninguna lesión. De existir personas heridas, se deberá llamar de inmediato a servicios de urgencias, a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente. - Una vez asegurada la salud de las personas, se deberá llamar al líder de operación de inmediato para informar el derrame. El trabajador deberá activar el plan de emergencia y de contención, con el uso adecuado de EPP. - Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.



- Si el accidente ocurriese en una vía de tránsito pública se incorporarán las acciones necesarias que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía afectada en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad. Para esto el Titular pondrán a disposición los medios necesarios para dar soporte a estas instituciones.
- Si se trata de un evento que por su envergadura puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas, sobre la localización y magnitud del evento. Para dar cumplimiento a esto el Titular contará con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidad, bomberos y carabineros de la comuna de emplazamiento.
- Se debe mantener alejado al personal no autorizado.
- En caso de derrames de combustible, se contendrá el avance de este mediante la confección de diques de tierra/arena en círculos concéntricos. Se evitará la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas.
- Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado. Si el derrame es de combustibles, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando este en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria correspondiente.
- Tanto la disposición final de los residuos resultantes como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa autorizadas para dicho fin.
- La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Titular para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.
- Luego de controlada la emergencia, el líder de operación deberá emitir un informe técnico donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas.
- El Informe Técnico realizado será revisado por el Titular, el cuál remitirá una copia a la SMA, así como a las reparticiones involucradas (Vialidad, DGA, Ministerio de Agricultura, etc., de corresponder).
- Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.

b) Para el caso de derrames de combustible o residuos



peligrosos en la manipulación

- Primero se debe asegurar que no hay ningún trabajador herido. Una vez la salud de los trabajadores esté fuera de riesgo, se avisará inmediatamente al líder de operación.
- Se deben identificar las características más relevantes en la hoja de seguridad (identificar los riesgos asociados a la salud, a la inflamabilidad, reactividad, tipos de elementos de protección personal, formas de extinción, efectos en el medio ambiente, entre otros).
- Evaluar la gravedad de la situación, comprobando existencia del derrame y clasificándolo si se trata de Emergencia Menor o Emergencia Mayor a fin de definir las medidas apropiadas para su actuación.
- Si el derrame es clasificado como menor (goteo o fuga puntual):
 - Detener la infiltración e impermeabilizar la zona, detectando la falla.
- Si el derrame es clasificado como mayor:
 - Se deberá socorrer en primer lugar a las personas lesionadas si las hubiere.
 - Dar aviso a los servicios de emergencia externos tales como hospitales, bomberos, carabineros.
 - Evitar toda fuente de fuego o ignición (apagar motores, cigarrillos).
 - Los encargados de controlar el derrame, primeramente, deben acondicionarse con los elementos de protección personal.
 - Contener el derrame con material disponible en el lugar mediante diques o cordones(zanjas) de arena, sacos de arena, tierra y/o aserrín.
 - Marcar la zona de derrame con señales que adviertan de la situación.
 - Mantener al público alejado del área de peligro.
 - Colecte el derrame en recipientes, si esto es posible de hacer sin riesgos.
 - Disponer todos los elementos utilizados en el manejo del derrame como residuos peligrosos.
- Luego de controlada la emergencia, el líder de operación deberá emitir un informe técnico donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas.
- El Informe Técnico realizado será revisado por el Titular, el cuál remitirá una copia a la SMA así como a las reparticiones involucradas (Vialidad, DGA, Ministerio de Agricultura, etc., de corresponder).



	<ul style="list-style-type: none"> - En el caso de que el derrame haya sido en un curso de agua, se deberá realizar un monitoreo del agua con la finalidad de determinar si se encuentra libre de contaminación, en caso contrario se aplicarán medidas complementarias consensuadas con la Autoridad. Los resultados deben emitirse a la brevedad posible para evaluar la emergencia y las medidas. - Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro. <p>En el caso de derrames que afecten al componente suelo, se evaluará el sitio en virtud de lo indicado en la Resolución Exenta N°406 de fecha 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, de la siguiente manera:</p> <p>Evaluación Preliminar Sitio-Específica del Riesgo</p> <p>A. Investigación preliminar: Formulación de un modelo conceptual inicial del sitio (fuente-contaminante-ruta-receptor).</p> <p>B. Investigación confirmatoria: Muestreo exploratorio del suelo Análisis in situ y de laboratorio Comparación de resultados con valores de referencia nacionales o internacionales.</p> <p>Evaluación del Riesgo y Plan de Acción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del riesgo a la salud humana: <p>A. Elaboración del Plan de Acción: Identificación de alternativas de remediación. Selección de medidas en función de criterios técnicos y ambientales. Diseño de medidas correspondientes (ej. contención, extracción, tratamiento in situ). Seguimiento post-remediación.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.5 Riesgo o contingencia: Riesgo por falla operativa o en el retiro de los baños químicos, baños y duchas tráiler móviles

Tabla situación de riesgo o contingencia: Falla operativa o en el retiro de los baños químicos, baños y duchas tráiler móviles	
Riesgo o contingencia	Este tipo de riesgo se encuentra asociado al derrame de aguas servidas por fallas operativas o desacople en el proceso de retiro de aguas servidas (negras y grises) de los baños químicos, baños



	y duchas tráiler móviles, los cuales serán utilizados en el sector de plataformas de sondaje y campamento temporal Convoy según corresponda
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Baños químicos, tipo tráiler y duchas móviles.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de un área especial para los baños químicos al interior de las instalaciones, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuestos por las autoridades competentes. - Se dispondrá de un área especial para baños y duchas tráiler móviles en el sector de campamento temporal convoy; el cual se encontrará correctamente señalizado y tendrá fácil acceso para su limpieza, retiro de residuos y carga de agua. - Se establecerá un procedimiento de carga de agua, retiro de residuos y mantenimiento para baños químicos, baños y duchas tráiler móviles. - 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 temporales móviles. - El encargado de la faena realizará gestiones para mantener de manera preventiva, los datos de contacto con empresa especialista alternativa, en caso de que sea necesario gestionar el retiro por otra empresa que cuente con la autorización sanitaria respectiva. - Se dispondrán elementos que permitan la contención de derrames como arena, carpeta impermeable, entre otros semejantes. - Al momento de la descarga de las aguas servidas (negras y grises), se utilizará un receptáculo o carpeta impermeable para contener cualquier fuga o desacople de válvulas que pudiese ocurrir al momento de ejecutar la actividad. - Se verificará el correcto funcionamiento de las válvulas de carga y descarga de las aguas servidas del baños químicos, baños y duchas tráiler móviles, para evitar derrames tanto en su funcionamiento como transporte. <p>Medidas de seguridad asociadas al transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - El transporte de aguas servidas será realizado por empresas autorizadas. - El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas.



Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de contrato celebrado con empresa autorizada de realizar el retiro de los residuos. - Se mantendrán registros de las mantenciones de los baños químicos. - Se mantendrán copias de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de baños químicos. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los baños químicos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Avisar de la emergencia a Líder de Operaciones - Contener el agua servida en algún tipo de estanque, bandejas de recogida de derrames o disponer de material impermeable para ello (polietileno). - Una vez concluida las tareas de control, recolectar los materiales y/o productos utilizados para el control del derrame, colocarlos en envases adecuados, cerrados e identificados hasta su retiro por una empresa autorizada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.6 Riesgo o contingencia: Riesgo de incendios

Tabla situación de riesgo o contingencia: Incendio	
Riesgo o contingencia	Para el caso del Proyecto, es posible encontrar este tipo de riesgo en los recintos de almacenamiento de combustible, insumos y residuos peligrosos, en el campamento temporal Convoy, los cuales, de no ser adecuadamente controlados, podrían afectar a otras estructuras aledañas, así como en el transporte de algunos insumos o residuos asociados al proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Los materiales combustibles deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. - Prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. - No estará permitido fumar en el área de proyecto. - Mantener orden y aseo en todos los lugares de trabajo. - Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y



	<p>que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar periódicamente las instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias apenas sea detectada una desviación. - Los generadores se ubicarán alejados de zonas sensibles a incendios. - Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. - Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. • Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. • En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Registros sobre la evaluación y mantención de artefactos eléctricos y generadores. - Registro sobre las capacitaciones a los trabajadores de las medidas de prevención y control de incendio.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar al líder de operaciones una vez sea declarada la emergencia. - Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda. - Usar los extintores solo en caso de amagos de incendios, de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> • Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. • Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas.



	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. • Solo se deben enfrentar amagos de incendio, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. <ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad y se asegurará que no existan personas lesionadas. - Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia. - Si se declara un incendio se deberá contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario y evacuar el área del Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.7 Riesgo o contingencia: Riesgo por accidentes de tránsito o uso de maquinarias

Tabla situación de riesgo o contingencia: Accidentes de tránsito o uso de maquinarias	
Riesgo o contingencia	Este tipo de riesgo se encuentra asociado al uso de vehículos ya sea para el transporte de materiales, equipos, máquinas y trabajadores para todas las fases del proyecto
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividades de transporte del proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se capacitará a los operadores y conductores respecto de las acciones a seguir ante un accidente. - Empresas de servicios de transporte deberán dar cumplimiento de toda la legislación aplicable al transporte de pasajeros o carga, materia cuyo cumplimiento se inspeccionará periódicamente. - Señalética apropiada en las instalaciones, que indiquen las velocidades máximas permitidas para la circulación de vehículos, áreas de estacionamiento, entre otros. - Todos los vehículos y maquinarias internos y externos deberán estar en buen estado, contarán con sus revisiones técnicas y gases, así como sus permisos de circulación al día, tal como lo indica la normativa. - El personal a contratar para operar los camiones o maquinaria pesada será personal calificado, con licencia de conducir al día y vigente. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (Ley N° 18.290).



	<ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos que transporten maquinaria y materiales contarán con la señalización exigida por la legislación chilena y se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. - El peso y dimensiones de los camiones cargados no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo con las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá registro en faena de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de las licencias de conducir de los conductores de vehículos y maquinaria pesada y esta será exigida contractualmente con el contratista. - Registro de las capacitaciones. - Registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria al día. - Registro fotográfico del buen estado de la señalética presente en los caminos internos del Proyecto
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo III-1 de la Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de tratarse de un accidente con maquinaria pesada de operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se detendrán inmediatamente las operaciones. - Se informará al Líder de operaciones del accidente. - Se inspeccionará, por parte del Líder de operaciones o un supervisor en el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. - Se activarán las comunicaciones, si la situación lo amerita, con Ambulancia, Bomberos y/o Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y maquinas involucradas. - Se realizará un informe posterior con la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos. <p>En caso de tratarse de un accidente de tránsito</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberá asegurar que no existan personas lesionadas. Se deberá comunicar al líder de operaciones y a las autoridades correspondientes informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucradas. - Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el más breve plazo. - Se entregará información oportuna a los encargados en la



empresa.

- Se realizará un informe de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos.

En caso del accidente de tránsito o volcamiento que provoque un derrame de residuos líquidos (aguas servidas)

- Primero se debe asegurar que no hay ningún trabajador herido. Una vez que la salud de los trabajadores esté fuera de riesgo, se avisará inmediatamente al líder de operación.
- Se deben verificar la guía de despacho y corroborar que el residuo transportado sea de los baños químicos, baños y duchas tráiler móviles y cantidad transportada.
- Evaluar la gravedad de la situación, comprobando la magnitud del derrame y clasificándolo si se trata de Emergencia Menor o Emergencia Mayor a fin de definir las medidas apropiadas para su actuación. Para esto es importante considerar el sector de emplazamiento del derrame, identificando si corresponde solo a caminos o carretera asfaltada, se encuentra cercano a un curso de agua o humedales, o se encuentra aledaño a asentamientos humanos.
- Si el derrame es clasificado como menor (goteo o fuga puntual):
 - Detener la infiltración e impermeabilizar la zona, detectando la falla.
 - Contener toda el agua servida para que esta no se disperse.
- Si el derrame es clasificado como mayor (fuga permanente no puntual):
 - Se deberá socorrer en primer lugar a las personas lesionadas si las hubiere.
 - En caso de que existan personas heridas, dar aviso a los servicios de emergencia externos tales como hospitales, bomberos, carabineros.
 - Una vez que las personas se encuentran seguras, la brigada de emergencia o un equipo capacitado debe contener el derrame y evitar que este se disperse.
 - Los encargados de controlar el derrame deben equiparse o utilizar elementos de protección personal adecuados para la emergencia.
 - Contener el derrame con material disponible en el lugar mediante diques o cordones (zanjas) de arena, sacos de arena, tierra y/o aserrín.
 - Marcar la zona de derrame con señales que adviertan de la situación.
 - Mantener al público alejado del área.



	<ul style="list-style-type: none"> • Colectar el derrame en recipientes, solo si esto es posible y seguro. - Luego de controlada la emergencia, el líder de operación deberá emitir un informe técnico donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de control efectuada y, de ser necesario, establecerá las medidas de seguimiento adecuadas. - El Informe Técnico realizado será revisado por el Titular, el cuál remitirá a la SMA. - En el caso de que el derrame haya sido en un curso de agua, se deberá realizar un monitoreo del agua con la finalidad de determinar si se encuentra libre de contaminación, en caso contrario se aplicarán medidas complementarias consensuadas con la Autoridad. Los resultados deben emitirse a la brevedad posible para evaluar la emergencia y la efectividad de las medidas implementadas. - Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la aparición de dicha situación en el futuro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo III-1 de la Adenda Complementaria

7.1.8 Riesgo o contingencia: Riesgo de afectación de fauna silvestre y doméstica

Tabla situación de riesgo o contingencia: Afectación de fauna silvestre y doméstica	
Riesgo o contingencia	Este riesgo está asociado al atropello, colisión, interacción con maquinaria y cualquier actividad que cause un daño a la fauna vertebrada que puede estar circundando los caminos de acceso o internos del proyecto. Se considera tanto la fauna silvestre con categoría de conservación, como los animales de crianjería que pudiesen circundar en los caminos.
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Caminos de acceso y caminos interiores del Proyecto. Conducción de vehículos y maquinarias.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se capacitará a todos los trabajadores de la obra en relación a la fauna existente en el proyecto. - Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del proyecto, informando al personal y empresas contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos y huellas públicos y/o del Proyecto.



	<ul style="list-style-type: none"> - Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna en el camino (o sectores asociados al camino) desde un vehículo en movimiento, deberá disminuir la velocidad, encender las luces intermitentes y dar aviso por radio a los conductores que pudieran transitar por dicha área. El vehículo podrá transitar a no más de 20 km/hr y con las luces intermitentes encendidas hasta que se haya superado largamente (500 metros) el punto de intersección entre la línea de progresión del animal y el camino. - Se instalarán señales verticales que indiquen los límites de velocidad dentro del área del Proyecto. - Las piscinas de lodos tendrán barreras físicas para prevenir el ingreso de fauna. - Los sitios de acopio de residuos domésticos estarán resguardado para evitar la proliferación de vectores y atracción a la fauna silvestre.
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitaciones en conducción y manejo a la defensiva a todos los conductores del Proyecto.</p> <p>Informe fotográfico de la instalación de señalética.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de animales silvestres, el conductor y/o acompañante dará aviso de inmediato al líder de operación acerca de la emergencia, quien se contactará con un centro veterinario/rescate validado por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Así mismo se contactará con el SAG y la SMA para informar la situación. En caso de animales domésticos tales como equinos, bovinos, caprinos, ovinos, cánidos u otros, se dará aviso a la SMA y se contactará con un centro veterinario. - En caso de que el animal quede mal herido, se deberá evitar cualquier movimiento o manejo del animal accidentado, hasta que se tengan indicaciones claras del profesional especialista. Asimismo, se deberán reducir las causas de estrés, tales como la aglomeración de personas alrededor del animal, movimientos bruscos, ruidos, entre otros. Para esto, el Titular deberá instalar conos en un perímetro prudente que permita mantener aislado al ejemplar herido. - Para el caso anterior, el centro veterinario/rescate determinará las acciones a llevar a cabo con el animal. El titular costeará el traslado, tratamiento y rehabilitación del animal involucrado. - Se emitirá un informe que contenga al menos los siguientes puntos: a) Fecha y hora del accidente b) Descripción de lo sucedido, c) Descripción de las acciones tomadas, d) Causas y/o condiciones identificadas y e) Medidas requeridas para controlar las causas identificadas. Los resultados de este



	<p>informe deberán ser considerados en los procedimientos de la empresa y remitidos al SAG y SMA en el portal de Incidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de hallazgo de fauna silvestre sin vida, se establece que el Titular asumirá directamente la disposición del cuerpo, conforme a un protocolo de Protección de Fauna Silvestre que es incluido en el Apéndice VII-1.1, considerando criterios sanitarios y ambientales establecidos por el SAG
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se informará al SAG los centros veterinarios regionales y centro de rescate de fauna silvestre con los que se establecerán convenios para atender la emergencia. Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.</p> <p>Se dará aviso al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Atacama. Fono: (52) 2216993. Mail: contacto.atacama@sag.gob.cl.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.9 Riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante la perforación de sondajes

Tabla situación de riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante la perforación de sondajes	
Riesgo o contingencia	Este riesgo hace referencia al alumbramiento de aguas subterráneas en el sector en dónde se harán los sondajes.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Perforación de sondajes en plataformas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Las inducciones a los trabajadores incluirán información sobre las medidas a tomar en caso de un afloramiento de aguas subterráneas. - Durante la ejecución de los sondajes, se verificará en terreno que se cumpla con las profundidades máximas establecidas. - En el caso que durante las perforaciones se alumbre agua hacia la superficie, producto de las actividades de sondajes, se procederá a la detención inmediata de la perforación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener registros de inducciones y capacitaciones. - Mantener registros de las actividades de perforación de sondajes. - Mantener registro de sellados de pozos cuando corresponda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para	<ul style="list-style-type: none"> - Se deberá informar de inmediato al líder de operaciones.



controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - El espesor a sellar será determinado caso a caso de acuerdo a las características hidrogeológicas del sondaje perforado. - En superficie se instalará una base de cemento, con un tubo de PVC con tapa y un color distintivo que indique que posee sello en profundidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.</p> <p>Se enviarán informes a la DGA, Región de Atacama, en la misma oportunidad que a la SMA.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

7.1.10 Riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de lodos de perforación

Tabla situación de riesgo o contingencia: Riesgo o contingencia [Derrame de lodos de perforación]	
Riesgo o contingencia	Rebalse de lodos de perforación desde piscinas de decantación por evento meteorológico extremo
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Piscinas de decantación de lodos ubicadas en cada plataforma de sondaje
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> - Las piscinas mantendrán un nivel inferior a la cota de terreno en su llenado para evitar rebalses. - Cobertura impermeable sobre las piscinas antes de pronósticos meteorológicos extremos. - Suspensión de operaciones de perforación durante alertas meteorológicas extremas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual periódica del estado de las piscinas. - Revisión diaria del pronóstico meteorológico.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo y refuerzo de cobertura impermeable de las piscinas. - Contención con barreras físicas adicionales en el perímetro de las piscinas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA a través del Módulo de avisos de contingencias e incidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento que se informa.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo VII-1 de la Adenda

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 al emplazamiento del proyecto

8.1.1. Ley N°20.551/2011. Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N°20.551 Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras	
Componente/materia:	Minería
Norma	Ley N°20.551/2011. Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, y sus modificaciones mediante Ley N°20.819/2015 y Ley N°21.169/19 del Ministerio de Minería. Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras.
Otros cuerpos legales	D.S. N°41/2012. Aprueba reglamento de la ley de cierre de faenas mineras 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 contempla la ejecución de labores de prospección minera a través de la realización de sondajes, la cual está regida por las disposiciones del Reglamento de Seguridad Minera y afectas a la ley de cierre de instalaciones mineras. Cabe destacar que las fases del proyecto se ejecutarán de manera simultánea, es decir, la fase de construcción se desarrollará de forma paralela a la fase de operación y cierre, para cada temporada contemplada.
Forma de cumplimiento	Las actividades de cierre se realizarán en consideración a las recomendaciones dadas por la “Guía Metodológica para la Presentación de Planes de Cierre de Exploraciones y Prospecciones Afectas al Procedimiento Simplificado”, año 2013 del SERNAGEOMIN, conforme a lo señalado en el artículo 28 del Reglamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Minera. En el Anexo 3-1 de la DIA se presenta el PASM 137 que señala las medidas de cierre de las instalaciones asociadas al proyecto en conformidad a la ley N°19.300 y la normativa ambiental aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación y cumplimiento de las condiciones establecidas en el PASM 137 en su parte ambiental y sectorial.
Forma de control y seguimiento	Copia de comprobante de aprobación del plan de cierre de faenas mineras, disponible para la Autoridad en la faena.

8.1.2. D.S. N°41/2012. Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas Mineras e Instalaciones Mineras

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°41/2012, Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas Mineras e Instalaciones Mineras	
Componente/materia:	Minería
Norma:	D.S. N°41/2012, Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas Mineras e Instalaciones Mineras.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°20.551/2011. Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la ejecución de labores de prospección minera a través de la realización de sondajes. Cabe destacar que las fases del proyecto se ejecutarán de manera simultánea, es decir, la fase de construcción se



	desarrollará de forma paralela a la fase de operación y cierre, para cada temporada contemplada.
Forma de cumplimiento	Las actividades de cierre se realizarán en consideración a las recomendaciones dadas por la “Guía Metodológica para la Presentación de Planes de Cierre de Exploraciones y Prospecciones Afectas al Procedimiento Simplificado”, año 2013 del SERNAGEOMIN, conforme a lo señalado en el artículo 28 del Reglamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Minera. En la presente DIA se presentan los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento de requisitos del PAS 137 (Anexo 3-1 de la DIA). El mismo será presentado sectorialmente para su aprobación previo al inicio de las operaciones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación y cumplimiento de las condiciones establecidas en el PASM 137 en su parte ambiental y sectorial.
Forma de control y seguimiento	Copia de comprobante de aprobación del plan de cierre de faenas mineras, disponible para la Autoridad en la faena.

8.1.3. D.S. N°132/2004. Reglamento de Seguridad Minera

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 3 D.S. N°132/2004. Reglamento de Seguridad Minera	
Componente/materia:	Minería
Norma	D.S. N°132/2004. Aprueba Reglamento de Seguridad Minera. Ministerio de Minería.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto N°1 Modifica decreto supremo N°132, de 2002, del Ministerio de Minería, que aprueba el reglamento de seguridad minera, en el sentido que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la ejecución de labores de prospección minera a través de la realización de sondajes.
Forma de cumplimiento	El inicio de actividades será informado al Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). Además, se aplicará toda la normativa de seguridad interna del titular y se presentarán ante el SERNAGEOMIN los antecedentes requeridos para la aprobación de las actividades correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será: <ul style="list-style-type: none"> - La aprobación a través del sistema informático de SERNAGEOMIN. - Registro de entrega de Elementos de Protección Personal a los trabajadores, según las funciones en las que se desempeñen. - Registro de capacitaciones y actividades de prevención de riesgos realizadas con los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Registros que acrediten cumplimiento de la normativa. Información actualizada del Proyecto en la plataforma de la SMA.

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



8.2.1. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°1/2013, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio Del Medio Ambiente. Decreto que regula el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), el cual dispondrá de manera sistematizada, por fuente o agrupación de fuentes, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión.
Otros cuerpos legales	Decreto N°31 Modifica D.S. N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará en todas sus fases emisiones a la atmósfera debido a actividades como tránsito de vehículos, uso de generadores y maquinarias (CO ₂ , CO, NO _x , COV, SO ₂ , NH ₃), lo que se describe en detalle en el Anexo I-2 Inventario de Emisiones Atmosféricas de la Adenda N°1. Cabe destacar que, la perforación de sondajes mediante diamantina no considera emisiones de material particulado debido a que este método se aplica en húmedo mediante la adición de agua con aditivos de sondaje.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará las emisiones y residuos anualmente a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), lo que se podrá corroborar con el “Comprobante de declaración en Ventanilla Única del RETC”. Esta declaración se hará conforme al mecanismo establecido en el D.S. N°1 del año 2013 del Ministerio de Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes en RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro del reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes en RETC.

8.2.2. Res. Ex. N°144/2020. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Resolución Exenta N°144 Aprueba norma básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental Emisiones atmosféricas
Norma	Resolución Exenta N°144/2020. Aprueba norma básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	El Proyecto generará en todas sus fases emisiones a la atmósfera debido a actividades como tránsito de vehículos, uso de generadores y maquinarias



sustancias a la que aplica	(CO ₂ , CO, NO _x , COV, SO ₂ , NH ₃), lo que se describe en detalle en el Anexo I-2 Inventario de Emisiones Atmosféricas de la Adenda N°1. Cabe destacar que, la perforación de sondajes mediante diamantina no considera emisiones de material particulado debido a que este método se aplica en húmedo mediante la adición de agua con aditivos de sondaje.
Forma de cumplimiento	El titular realizará las declaraciones de las emisiones y transferencias de contaminantes del Proyecto mediante el Sistema Ventanilla Única del RETC, de acuerdo con lo estipulado en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes del Sistema Ventanilla Única del RETC de la carga de información o declaraciones efectuadas.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.

8.2.3. D.S. N°144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 3 D.S. N°144/1961 Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Aire
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	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará en todas sus fases emisiones a la atmósfera debido a actividades como tránsito de vehículos, uso de generadores y maquinarias (CO ₂ , CO, NO _x , COV, SO ₂ , NH ₃), lo que se describe en detalle en el Anexo I-2 Inventario de Emisiones Atmosféricas de la Adenda N°1. Cabe destacar que, la perforación de sondajes mediante diamantina no considera emisiones de material particulado debido a que este método se aplica en húmedo mediante la adición de agua con aditivos de sondaje.
Forma de cumplimiento	El proyecto considera las siguientes medidas de control de emisiones: <ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos en caminos de accesos no superarán los 40 km/h y de 20 km/h en caminos internos. - Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día. La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. En el Anexo I-2 se presenta la estimación de emisiones del proyecto con la que se concluye que la ejecución del mismo no afectará ningún potencial receptor sensible dado la baja magnitud de las emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para efectos de verificación, se llevará un registro actualizado. En este, se indicará la placa patente de los vehículos autorizados, y copia actualizada de los documentos al día de los vehículos. Estos registros estarán disponibles en faena para la autoridad fiscalizadora. Señalética de velocidad por caminos internos.
Forma de control y seguimiento	El control y verificación se realizará mediante el registro de la implementación de las acciones adoptadas para el cumplimiento, las que se mantendrán en las oficinas del titular a disposición de la autoridad en caso de fiscalización.



8.2.4. D.S. N°279/1983. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.4 D.S. N°279/1983 Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°279/1983 Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos livianos y pesados durante todas sus fases, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera, para el transporte de personal, insumos, materiales y residuos. El detalle de las emisiones asociadas al uso de vehículos se encuentra en el Anexo I-2 de la Adenda N°1.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan las normas de emisión que les sean aplicables. Además, exigirá revisión técnica al día y cuando corresponda, vehículos con convertidor catalítico.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados. Estos registros estarán disponibles para la autoridad en faena.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de mantenencias. Copia de los registros de revisiones técnicas y de gases de los vehículos, en faena para fiscalización de la Autoridad.

8.2.5. D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de Cargas que indica

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.5 D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de Cargas que indica	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones;
Otros cuerpos legales	Decreto 90 modifica el D.S. N°75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas que indica, en el sentido que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el desarrollo del Proyecto se requiere el transporte de insumos, personal y residuos.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto. Los vehículos utilizados en el transporte de material propenso a generar emisión de material particulado circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas u otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera y respetando los límites de velocidad máximo permitidos.
Indicador que acredita su	Contratos con empresas en el que se exigirá la obligación de transporte de



cumplimiento	carga. Registro de carga de los camiones que transiten al interior de la faena.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales, en la oficina del proyecto a disposición de la autoridad ante una fiscalización.

8.2.6. D.S. N°211/1991. Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.6 D.S. N°211/1991. Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	Modificado: Decreto 41. Modifica D.S. N° 211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece la norma de emisión para vehículos livianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos livianos motorizados durante todas sus fases, para actividades como transporte de personal, insumos, materiales y residuos, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.

8.2.7. D.S. N°47/92, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.7 D.S. N°47/92, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°47/1992. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Otros cuerpos legales	Decreto 22/2024. Modifica decreto supremo N°47, de vivienda y urbanismo, de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la ley N° 20.920, que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla actividades de movimientos de tierra, tránsito de vehículos y uso de maquinarias y equipos en todas sus fases (localizadas fuera del ámbito urbano), las cuales generarán emisiones de material particulado a la atmósfera y requieren ser mitigadas.
Forma de cumplimiento	Con el objeto de controlar las emisiones a la atmósfera producto del desarrollo de las actividades constructivas, se mantendrán los siguientes mecanismos de control:



	<ul style="list-style-type: none"> - Los vehículos en caminos de accesos no superarán los 40 km/h y de 20 km/h en caminos internos. - Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día. La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. - El transporte de los materiales para la construcción y cierre se realizará en camiones con carga cubierta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Para efectos de verificación, se llevará un registro actualizado en faena. En este, se indicará la placa patente de los vehículos autorizados, y copia actualizada de los documentos al día de los vehículos. Estos registros estarán disponibles en faena para la autoridad fiscalizadora. Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta.
Forma de control y seguimiento	Registro de los vehículos que se mantendrán en las oficinas del proyecto a disposición de la autoridad ante una fiscalización.

8.2.8. D.S. N°4/1994. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 8 D.S. N°4/1994. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°4/1994. Establece normas 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	Decreto 66. Modifica D.S. N° 20, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, en el sentido que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados durante todas sus fases, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera, para el transporte de personal, insumos, materiales y residuos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los certificados de revisión técnica tendrán una copia en la faena, disponible para que la Autoridad pueda fiscalizar.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos.

8.2.9. D.S. N°54/1994. Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 9 D.S. N°54/1994. Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°54/1994. Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales	Decreto 40. Modifica D.S. N° 54, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece la norma de emisión para vehículos medianos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos medianos motorizados durante todas sus fases, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá que los vehículos motorizados que se utilicen que cuenten con el permiso de circulación y la revisión técnica al día. Se les realizarán mantenciones periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena un listado de los vehículos asociados al proyecto, su placa patente y una copia del permiso de circulación y su revisión técnica.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de los vehículos del Proyecto.

8.2.10. D.S N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.10 D.S N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°55. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto 4 Modifica Decreto N°55, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados pesados durante todas sus fases, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera, para el transporte de personal, insumos, materiales y residuos.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones de los vehículos a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Para efectos de verificación, se llevará un registro actualizado en faena. En este, se indicará la placa patente de los vehículos autorizados, y copia actualizada de los documentos al día de los vehículos. Estos registros estarán disponibles en faena para la autoridad fiscalizadora.

8.2.11. D.S. N°138/2005. Declaración de emisiones de fuentes fijas

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°138/2005 Establece obligación de declarar emisiones que indica	
Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°138/2005. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
Otros cuerpos legales	Decreto 90 modifica Decreto N°138, de 2005, que establece la obligación de declarar emisiones que indica. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción,	El Proyecto generará en todas sus fases emisiones a la atmósfera desde



emisión, residuo o sustancias a la que aplica	fuentes fijas, asociado al uso de generadores para el suministro eléctrico y maquinarias. También se consideran generadores eléctricos de respaldo, ubicados en algunas de las plataformas en operación, lo que se describe en detalle en el Anexo I-2 Inventario de Emisiones Atmosféricas de la Adenda N°1. Cabe destacar que, la perforación de sondajes mediante diamantina no considera emisiones de material particulado debido a que este método se aplica en húmedo mediante la adición de agua con aditivos de sondaje.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará las emisiones anualmente a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), lo que se podrá corroborar con el “Comprobante de declaración en Ventanilla Única del RETC”. Esta declaración se hará conforme al mecanismo establecido en el DS N°1 del año 2013 del Ministerio de Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante del proceso de la declaración anual de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.

8.2.12. D.S. N°38/2012. Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°38/2012. Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas	
Componente/materia:	Ruido
Norma	D.S. N°38/2012 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Ministerio de Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las actividades del Proyecto generarán ruido, asociado principalmente al tránsito de vehículos y equipos hacia el proyecto; funcionamiento de maquinaria pesada, máquinas perforadoras de sondajes. Mayor detalle sobre las principales fuentes emisoras y sus niveles de emisión se presenta en el Anexo 2-3 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 2-3 de la DIA, indican que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando los niveles de presión sonora establecidos, por lo que, no se contempla medidas de atenuación de niveles de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	RCA favorable que acredite el cumplimiento de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del Estudio de Ruido y Vibraciones en faena disponible para la fiscalización ambiental.

8.2.13. D.S. N° 47/1992. Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley general de urbanismo y construcciones

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 47/1992. Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley general de urbanismo y construcciones	
Componente/materia:	Ruido



Norma	Establece la obligación de solicitar el permiso de edificación para construcción de obras.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases, en consideración que las fases son paralelas
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Existirá tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, para el transporte de carga, insumos, personal y residuos, lo que generará emisiones de ruido. Por último, es importante mencionar que las labores de prospección realizan de forma paralela la fase de construcción, operación y cierre, actividades que también generarán emisiones de ruido.
Forma de cumplimiento	Los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 2-3 de la DIA, indican que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando lo niveles de presión sonora establecidos, por lo que, no se contempla medidas de atenuación de niveles de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	RCA favorable que acredite el cumplimiento de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del Estudio de Ruido y Vibraciones en faena disponible para la fiscalización ambiental.

8.2.14. D.S. N°1/2022. Norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S., N°43 del 2012.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°1/2022, que establece la norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del	
Componente/materia:	Emisión Lumínica
Norma	D.S. N°1/2022. Establece la norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S., N°43 del 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto se emplaza en la Región de Atacama, y contempla la utilización de luminarias en todas las fases del proyecto.
Forma de cumplimiento	Las luminarias adquirir estarán certificadas por la SEC y su emisión lumínica será menor a los límites máximos establecidos en el título segundo del presente decreto. Así mismo, los resultados obtenidos de la modelación lumínica disponible en el Anexo 2-5 del Capítulo 2 de la DIA, indican que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, por lo que, no se contempla medidas adicionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador corresponde al certificado emitido por el instalador autorizado.
Forma de control y seguimiento	Copias de la documentación que acredite la instalación de la luminaria acorde a los requisitos establecidos, disponible en faena para la fiscalización de la



	Autoridad
--	-----------

8.2.15. D.F.L. N°1.122/1981. Fija Texto del Código de Aguas

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.F.L. N°1122/1981, Fija Texto del Código de Aguas	
Componente/materia:	Agua
Norma	D.F.L. N°1122/1981, Fija Texto del Código de Aguas. Ministerio de Justicia.
Otros cuerpos legales	LEY 21652 Prorroga, para el año 2024, la facultad establecida en el artículo 66 de la Ley N° 21.526, y regula otra materia que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación el proyecto requiere un consumo total con 3 perforadoras simultáneas equivalente a 120 m ³ /día. Para ello, se contempla la habilitación de 2 áreas para la captación temporal del agua durante las actividades de sondaje, Convoy (con dos puntos de captación) y Tranca Quemada Norte (un punto de captación), los cuales poseen acciones para la extracción de agua asociados a un derecho vigente. Se privilegiará la utilización del área de Convoy por sobre Tranca Quemada Norte, ya que ésta, se encuentra próxima al campamento temporal Convoy y más cercana al área de prospección (su ubicación se presenta en el Capítulo 1 de la DIA).
Forma de cumplimiento	La utilización de estas áreas dependerá de la equivalencia por acción (en l/s) que se encuentre vigente durante la temporada de ejecución de sondajes y que es establecida por la Junta de Vigilancia del Río Huasco (JVRH). Se considera un programa de control de extracción de aguas superficiales detallado en el Capítulo 6 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Minutas mensuales con los registros diarios de control de extracción de volumen durante la campaña de sondaje. - Informe al final de temporada de control de extracción.
Forma de control y seguimiento	Informe al finalizar cada campaña de sondaje, que será entregado a la SMA y DGA a más tardar dos meses desde el fin del semestre reportado.

8.2.16. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968. Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará aguas servidas en todas sus fases, debido al uso de servicios higiénicos que utilizarán los trabajadores en el campamento temporal Convoy. Por otra parte, se considera el uso de baños químicos ubicados en los sitios de perforación, los cuales serán mantenidos y manejados por un tercero autorizado.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas generadas durante las fases de construcción se estiman en 4,5 m ³ /día. Durante la fase de operación se estiman en 11,25 m ³ /día y



	durante la fase de cierre se estima una generación de 5,9 m ³ /día. Las aguas servidas serán retiradas periódicamente desde el campamento temporal Convoy.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de retiro de las aguas servidas. Los baños químicos a utilizar serán operados por una empresa externa autorizada que retirará y dispondrá de los residuos líquidos generados por ellos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de mantenimiento de baños. - Contrato con la empresa autorizada de baños químico - Comprobante de retiro de residuos líquidos de baños químicos.

8.2.17. D.S. 594/2000 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. 594/2000 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S. 594/2000 Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará aguas servidas en todas sus fases, debido al uso de servicios higiénicos que utilizarán los trabajadores en el campamento temporal Convoy. Por otra parte, se considera el uso de baños químicos ubicados en los sitios de perforación, los cuales serán mantenidos y manejados por un tercero autorizado.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas generadas durante las fases de construcción se estiman en 4,5 m ³ /día. Durante la fase de operación se estiman en 11,25 m ³ /día y durante la fase de cierre se estima una generación de 5,9 m ³ /día. Las aguas servidas serán retiradas periódicamente desde el campamento temporal Convoy.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de retiro de las aguas servidas. Los baños químicos a utilizar serán operados por una empresa externa autorizada que retirará y dispondrá de los residuos líquidos generados por ellos.
Forma de control y seguimiento	- Registro de mantenimiento de baños. - Contrato con la empresa autorizada de baños químico - Comprobante de retiro de residuos líquidos de baños químicos.

8.2.18. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°1/2013, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S. N°1/2013. Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio de Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto 31 modifica D.S. N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencias de



	contaminantes
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, tales como papeles, cartones, plásticos, envases, residuos orgánicos, etc., generados por los trabajadores. En la fase de construcción se tiene una generación de 30 kg/día, en la fase de operación se tiene una generación de 75 kg/día y en la fase de cierre se espera una generación de 39 kg/día. También, en la fase de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos correspondientes a materiales de embalaje, despunte de fierros, madera, HDPE, restos de tubería y chatarra, estimándose una generación aproximada de 3.313 kg/mes. El detalle de la cantidad y composición de los residuos generados por el Proyecto se muestran en el Anexo 3-2 de la DIA.
Forma de cumplimiento	La generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos serán declarados en la plataforma SINADER del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaración de residuos en el sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento en planta, a disposición de la autoridad, de un registro histórico con los comprobantes de declaraciones en el sistema RETC. Verificación de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) al día e histórico a través de la plataforma https://retc.mma.gob.cl/ .

8.2.19. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968. Código Sanitario. Ministerio de Salud Pública.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, tales como papeles, cartones, plásticos, envases, residuos orgánicos, etc., generados por los trabajadores. En la fase de construcción se tiene una generación de 30 kg/día, en la fase de operación se tiene una generación de 75 kg/día y en la fase de cierre se espera una generación de 39 kg/día. También, en la fase de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos correspondientes a materiales de embalaje, despunte de fierros, madera, HDPE, restos de tubería y chatarra, estimándose una generación aproximada de 3.313 kg/mes. El detalle de la cantidad y composición de los residuos generados por el Proyecto se muestran en el Anexo 3-2 de la DIA.
Forma de cumplimiento	En el Área Campamento Convoy se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Los que serán disgregados y almacenados de forma tal, que no atraigan vectores y generen malos olores. En el Anexo 3-2 PAS 140 de la DIA se presentan los antecedentes para el Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de



	residuos industriales no peligrosos. Una vez obtenida la RCA, serán tramitadas las autorizaciones sectoriales asociadas al permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva. - Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos no peligrosos. - Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. - Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos no peligrosos. - Registros de declaración de residuos en el sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. - Verificación de las Resoluciones Sanitarias. - PAS 140

8.2.20. Ley N°20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos la responsabilidad compartida del productor y fomento al reciclaje

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N°20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos la responsabilidad compartida del productor y fomento al reciclaje	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N°20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad compartida del productor y fomento al reciclaje.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>En el Área Campamento Convoy se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Los que serán disgregados y almacenados de forma tal, que no atraigan vectores y generen malos olores.</p> <p>En el Anexo 3-2 PAS 140 de la DIA se presentan los antecedentes para el Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de residuos industriales no peligrosos.</p> <p>Una vez obtenida la RCA, serán tramitadas las autorizaciones sectoriales asociadas al permiso.</p> <p>Se privilegiará la reutilización o reciclaje de los residuos, de esta forma, sólo los residuos que no se puedan reutilizar o reciclar se llevarán a un sitio de disposición final, lo que se alinea con los objetivos de la ley.</p>
Forma de cumplimiento	Todos los residuos generados por el Proyecto serán retirados por una empresa debidamente calificada y autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Atacama. La frecuencia de retiro de se realizará de acuerdo al tipo de residuo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación del PAS 140. - Declaración de residuos en RETC y registro de retiro de residuos reciclables, en caso de que aplique. - Solicitud de autorización de proyecto y funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal de RSD, RSINP.



	- Contrato con empresas de retiro de residuos
Forma de control y seguimiento	- Declaración en RETC - Autorizaciones sanitarias - Registro del retiro de residuos.

8.2.21. D.F.L. N°1/1990. Determina materias que requiere de autorización sanitaria expresa.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.F.L. N°1/1990. Determina materias que requiere de autorización sanitaria expresa.	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Decreto con fuerza de ley N°1 del Ministerio de Salud que determina materias que requiere de autorización sanitaria expresa. Publicado el 21 de febrero de 1990. Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En el Área Campamento Convoy se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Los que serán disgregados y almacenados de forma tal, que no atraigan vectores y generen malos olores. En el Anexo 3-2 PAS 140 de la DIA se presentan los antecedentes para el Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de residuos industriales no peligrosos. Una vez obtenida la RCA, serán tramitadas las autorizaciones sectoriales asociadas al permiso.
Forma de cumplimiento	Se considera la reutilización o reciclaje de los residuos, de no ser posible lo anterior, se llevarán a un sitio de disposición final autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será declaración de residuos en RETC y registro de retiro de residuos reciclables, en caso de que aplique.
Forma de control y seguimiento	- Declaración en RETC - Verificación del registro del retiro de residuos.

8.2.22. D.S. N°148/2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°148/2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S. N°148/2004 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	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos industriales peligrosos correspondientes a elementos con restos de aceites y grasas, restos de pintura y solventes, baterías, entre otros, estimándose una generación aproximada de 1.715 kg/mes. Los detalles de los residuos se presentan en el Anexo 3-3 PASM 142 de la DIA. Estos residuos, darán cumplimiento al presente Decreto, siendo almacenados



	en un sitio de almacenamiento temporal, ubicado en el Campamento temporal Convoy, para luego ser retirados -periódicamente y mediante contenedores- por empresas debidamente autorizadas hasta su traslado a un sitio de disposición final autorizado.
Forma de cumplimiento	Obtención del PASM 142. Posterior a la obtención de la RCA, se tramitará los permisos sectoriales asociados. Se realizará la declaración en el Sistema de Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) del RETC, respecto a los residuos generados, identificando su manejo, transporte y disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia del PASM 142 y permisos sectoriales en faena, disponibles para la fiscalización de la Autoridad. Copia de la declaración en el SIDREP:
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención en planta, a disposición de la autoridad, de un registro histórico con los comprobantes de declaraciones en el sistema RETC. - Verificación de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) al día e histórico a través de la plataforma https://retc.mma.gob.cl/. - Verificación de la Resolución Sanitaria - PAS 142

8.2.23. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.S. N°1/2013. Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio de Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales	Decreto 31 modifica D.S. N°1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Durante la fase de construcción, operación y cierre se generarán residuos sólidos industriales peligrosos correspondientes a elementos con restos de aceites y grasas, restos de pintura y solventes, baterías, entre otros, estimándose una generación aproximada de 1.715 kg/mes.</p> <p>Los detalles de los residuos se presentan en el Anexo 3-3 PASM 142 de la DIA.</p> <p>Estos residuos, darán cumplimiento al presente Decreto, siendo almacenados en un sitio de almacenamiento temporal, ubicado en el Campamento temporal Convoy, para luego ser retirados -periódicamente y mediante contenedores- por empresas debidamente autorizadas hasta su traslado a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Forma de cumplimiento	La generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos serán declarados en la plataforma SINADER del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaración de residuos en el sistema RETC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mantención en planta, a disposición de la autoridad, de un registro histórico con los comprobantes de declaraciones en el sistema RETC.



	- Verificación de los registros de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC) al día e histórico a través de la plataforma https://retc.mma.gob.cl/ .
--	--

8.2.24. D.S. N°12/2020. Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S N°12/2020. Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	El D.S. N° 12 (2020), publicado el 16-03-2021, fija metas de recolección y valorización para el producto prioritario “envases y embalajes” con el fin de prevenir residuos y fomentar su reutilización/valorización.
Otros cuerpos legales asociados	Ley 20.920/ 2016
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>En el Área Campamento Convoy se dispondrá de un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos. Estos serán disgregados y almacenados de forma tal, que no atraigan vectores y generen malos olores. En el Anexo 3-2 PAS 140 de la DIA se presentan los antecedentes del Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de residuos industriales no peligrosos.</p> <p>Una vez obtenida la RCA, serán tramitadas las autorizaciones sectoriales asociadas a dicho permiso.</p> <p>Se privilegiará la reutilización o reciclaje de los residuos, de esta forma, sólo los residuos que no se puedan reutilizar o reciclar se llevarán a un sitio de disposición final, lo que se alinea con los objetivos de la ley. Los residuos de envases y embalajes serán entregados a un gestor de reciclaje autorizado (sistema de gestión) y serán declarados anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.</p>
Forma de cumplimiento	Todos los residuos generados por el Proyecto serán retirados por una empresa debidamente calificada y autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Atacama. La frecuencia de retiro de se realizará de acuerdo al tipo de residuo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación del PAS 140. - Declaración de residuos en RETC y registro de retiro de residuos reciclables, en caso de que aplique. - Solicitud de autorización de proyecto y funcionamiento de los sitios de almacenamiento temporal de RSD, RSINP. - Contrato con empresas de retiro de residuos - Comprobantes de retiro de los productos prioritarios por parte de los gestores autorizados.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Declaración en RETC - Autorizaciones sanitarias - Registro del retiro de residuos.



8.2.25. D.S. N°160/2009. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°160/2009. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y	
Componente/materia:	Combustible
Norma	D.S. N°160/2009 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría 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	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte y abastecimiento de combustible para la ejecución de las obras y actividades en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	El Proyecto utilizará combustible, el que será transportado por terceros (contratistas y proveedores) debidamente autorizados. El uso de combustible en la fase de construcción, y cierre será de 900 l/día, mientras que en la fase de operación será de 2.900 l/día. El abastecimiento de combustible será realizado por empresas autorizadas, las que contarán con todas las autorizaciones vigentes para realizar el transporte. El traspaso desde los camiones surtidores será siempre sobre una base impermeabilizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena un registro con la copia de las autorizaciones para realizar las actividades descritas, que serán exigidas contractualmente a los contratistas.
Forma de control y seguimiento	Copia de las autorizaciones de la empresa proveedora.

8.2.26. D.S. N°29/2012. Reglamento de clasificación de especies silvestres según estado de conservación

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°29/2012. Reglamento de clasificación de especies silvestres según estado de conservación	
Componente/materia:	Fauna
Norma	D.S. N°29/2012. Aprueba reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación. Ministerio del Medio Ambiente
Otros cuerpos legales	Primer Proceso de Clasificación Especies, oficializado mediante D.S. N°151/2006 MINSEGPRES. Segundo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 50/2008, MINSEGPRES. Tercer Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 51/2008, MINSEGPRES. Cuarto Proceso de Clasificación de especies, oficializado mediante D.S. N° 23/2009, MINSEGPRES. Quinto Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 33/2011, Ministerio de Medio Ambiente. Sexto Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N°



	<p>41/2011, Ministerio de Medio Ambiente. Séptimo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 42/2011, Ministerio de Medio Ambiente. Octavo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 19/2013, Ministerio de Medio Ambiente. Noveno Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 13/2013, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 2/2014, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo primer Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 382/2015, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo segundo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 16/2016, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo tercer Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 06/17. Décimo cuarto Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 79/2018, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo quinto Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 23/2019, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo sexto Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 16/2020, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo séptimo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 44/2021, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo octavo Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 10/2023, Ministerio del Medio Ambiente. Décimo noveno Proceso de Clasificación de Especies, oficializado mediante D.S. N° 2/2024, Ministerio del Medio Ambiente.</p>																												
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases																												
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la realización de movimientos de tierra para la habilitación de plataformas de sondajes y rehabilitación de caminos de acceso.																												
Forma de cumplimiento	<p>En campañas realizadas en el área del Proyecto se registró una riqueza de 35 especies en el área de influencia, correspondientes a un anfibio, 2 reptiles, 13 mamíferos y 19 aves. Las especies en categoría de conservación se muestran en la siguiente tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Nombre científico</th> <th>Nombre común</th> <th>Categoría de Conservación</th> <th>Normativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anfibios</td> <td><i>Rhinella atacamensis</i></td> <td>Sapo de Atacama</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 41/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Reptiles</td> <td><i>Liolaemus nitidus</i></td> <td>Lagarto nítido</td> <td>Casi amenazada</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus robertoi</i></td> <td>Lagarto de Roberto</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Mamíferos</td> <td><i>Tadarida brasiliensis</i></td> <td>Murciélago cola de ratón</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Histiotus montanus</i></td> <td>Murciélago orejudo menor</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> </tbody> </table>	Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa	Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA	Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA	Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA
Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa																									
Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA																									
Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA																									
	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA																									
Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																									
	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																									



	<table border="1"> <tr> <td><i>Lama guanicoe</i></td> <td>Guanaco</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 33/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Lycalopex culpaeus</i></td> <td>Zorro culpeo</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 33/2012 MMA</td> </tr> </table>	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA
<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA						
<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA						
	Se presenta mayores antecedentes en el Anexo I-6. Caracterización de Fauna vertebrada actualizada de la Adenda N°1. El Titular impartirá charlas asociadas a la fauna silvestre registrada en el AI del Proyecto y la importancia de su conservación.								
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y asistencia de las charlas realizadas, los que se mantendrán en el campamento temporal Convoy, disponibles para su fiscalización.								
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas educativas a los trabajadores.								

8.2.27. Ley N°19.473. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.7 Ley N°19.473. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza																																					
Componente/materia:	Fauna																																				
Norma	Ley N°19.473 de 1996, sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza. Ministerio de Agricultura.																																				
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°21.600 Crea el servicio de biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas protegidas																																				
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases																																				
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la realización de movimientos de tierra para la habilitación de plataformas de sondajes y rehabilitación de caminos de acceso.																																				
Forma de cumplimiento	<p>En campañas realizadas en el área del Proyecto se registró una riqueza de 35 especies en el área de influencia, correspondientes a un anfibio, 2 reptiles, 13 mamíferos y 19 aves. Las especies en categoría de conservación se muestran en la siguiente tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Nombre científico</th> <th>Nombre común</th> <th>Categoría de Conservación</th> <th>Normativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anfibios</td> <td><i>Rhinella atacamensis</i></td> <td>Sapo de Atacama</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 41/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Reptiles</td> <td><i>Liolaemus nitidus</i></td> <td>Lagarto nítido</td> <td>Casi amenazada</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus robertoi</i></td> <td>Lagarto de Roberto</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Mamíferos</td> <td><i>Tadarida brasiliensis</i></td> <td>Murciélago cola de ratón</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Histiopus montanus</i></td> <td>Murciélago orejudo menor</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Lama guanicoe</i></td> <td>Guanaco</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 33/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Lycalopex culpaeus</i></td> <td>Zorro culpeo</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 33/2012 MMA</td> </tr> </tbody> </table>	Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa	Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA	Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA	Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA	<i>Histiopus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA
Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa																																	
Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA																																	
Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA																																	
	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA																																	
Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																																	
	<i>Histiopus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																																	
	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA																																	
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA																																	



	<p>Fuente: Anexo I-6. Caracterización de Fauna vertebrada actualizada de la Adenda N°1</p> <p>Se presenta mayores antecedentes en el Anexo I-6. Caracterización de Fauna vertebrada actualizada de la Adenda N°1. El Titular impartirá charlas asociadas a la fauna silvestre registrada en el AI del Proyecto y la importancia de su conservación. El titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza de especies de fauna nativa en todos los lugares en que se desarrollará el Proyecto. Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y asistencia de las inducciones realizadas, los que se mantendrán en el campamento temporal Convoy disponibles para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas educativas a los trabajadores.

8.2.28. D.S. N°5/1998. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°5/1998. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza																																					
Componente/materia:	Fauna																																				
Norma	D.S. N°5/1998. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza. Ministerio de Agricultura.																																				
Otros cuerpos legales	Decreto N°6 Modifica reglamento de la ley de caza aprobado por Decreto N° 5, de 1998																																				
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases																																				
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la realización de movimientos de tierra para la habilitación de plataformas de sondajes y rehabilitación de caminos de acceso.																																				
Forma de cumplimiento	<p>En campañas realizadas en el área del Proyecto se registró una riqueza de 35 especies en el área de influencia, correspondientes a un anfibio, 2 reptiles, 13 mamíferos y 19 aves. Las especies en categoría de conservación se muestran en la siguiente tabla.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Nombre científico</th> <th>Nombre común</th> <th>Categoría de Conservación</th> <th>Normativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anfibios</td> <td><i>Rhinella atacamensis</i></td> <td>Sapo de Atacama</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 41/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Reptiles</td> <td><i>Liolaemus nitidus</i></td> <td>Lagarto nítido</td> <td>Casi amenazada</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus robertoi</i></td> <td>Lagarto de Roberto</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Mamíferos</td> <td><i>Tadarida brasiliensis</i></td> <td>Murciélago cola de ratón</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Histiotus montanus</i></td> <td>Murciélago orejudo menor</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Lama guanicoe</i></td> <td>Guanaco</td> <td>Vulnerable</td> <td>DS 33/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Lycalopex culpaeus</i></td> <td>Zorro culpeo</td> <td>Preocupación menor</td> <td>DS 33/2012 MMA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Anexo I-6. Caracterización de Fauna vertebrada actualizada de la</p>	Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa	Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA	Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA	Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA
Clase	Nombre científico	Nombre común	Categoría de Conservación	Normativa																																	
Anfibios	<i>Rhinella atacamensis</i>	Sapo de Atacama	Vulnerable	DS 41/2011 MMA																																	
Reptiles	<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Casi amenazada	DS 19/2012 MMA																																	
	<i>Liolaemus robertoi</i>	Lagarto de Roberto	Vulnerable	DS 16/2016 MMA																																	
Mamíferos	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																																	
	<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo menor	Preocupación menor	DS 06/2017 MMA																																	
	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable	DS 33/2011 MMA																																	
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	Preocupación menor	DS 33/2012 MMA																																	



	<p style="text-align: center;">Adenda N°1</p> <p>Se presenta mayores antecedentes en el Anexo I-6. Caracterización de Fauna vertebrada actualizada de la Adenda N°1. El Titular impartirá charlas asociadas a la fauna silvestre registrada en el AI del Proyecto y la importancia de su conservación. El titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza de especies de fauna nativa en todos los lugares en que se desarrollará el Proyecto. Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y asistencia de las inducciones realizadas, los que se mantendrán en el campamento temporal Convoy disponibles para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Registro de ejecución de compromisos ambientales voluntarios, disponible para su control y verificación. Registro de charlas educativas a los trabajadores.

8.2.29. D.F.L. N°1/2009. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 9 D.F.L. N°1/2009. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1/2009. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Subsecretaría de Transportes; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá transportar insumos, personal y residuos. El Proyecto utilizará como ruta de acceso el camino existente Punta Colorada, aprobado a través de la RCA N°11/1996 “Caminos de acceso y líneas de alta tensión de los proyectos Nevada y El Indio” que corresponde a la ruta D-115, a la cual se accede desde la Panamericana norte (Ruta 5 norte) transitándose aproximadamente 150 km hasta llegar al área del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular exigirá la obtención de las autorizaciones sectoriales correspondientes a los transportistas contratados. Los camiones que serán utilizados para el transporte se ajustarán a las dimensiones establecidas por la normativa vigente. En caso de que algunos equipos requieran transporte especial debido a que sus dimensiones y/o pesos excedan los límites permitidos, el Titular o el contratista responsable solicitará a la Dirección de Vialidad las respectivas autorizaciones según Resolución 1/95 y D.S. 19/84 o en áreas urbanas, a la municipalidad respectiva de acuerdo con el D.S. 200/93 del Ministerio de Obras Públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se exigirá que los transportistas cuenten con su licencia al día de acuerdo con la normativa vigente, considerando el Registro Nacional de Deudores de Pensiones de Alimentos para la vigencia de la licencia de conducir. - Se realizarán inspecciones visuales de los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que su transporte se efectúe correctamente. Se mantendrá un registro de dichas inspecciones, las que estarán disponibles en todo momento para la autoridad fiscalizadora. - Autorizaciones correspondientes en caso de sobrepasar los límites de peso



	y/o dimensión.
Forma de control y seguimiento	Para efectos de verificación, se llevará un registro actualizado cuya tuición corresponderá al encargado de obra. En este, se indicará la placa patente de los vehículos autorizados, y la información de la revisión técnica conforme al párrafo anterior. Estos registros estarán disponibles para la autoridad fiscalizadora.

8.2.30. D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	D.S. N°75/1987, Establece condiciones para el transporte de cargas. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaria de Transportes.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto 90 Modifica el Decreto Supremo N° 75, de 1987, del Ministerio de Transportes Y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte de cargas que indica, en el sentido que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases se requerirá del transporte de carga de sustancias peligrosas (combustibles y otros), las cuales serán trasportadas por terceros, subcontratistas y/o proveedores quienes utilizarán las rutas públicas hacia el proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante el transporte, se cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto. Los vehículos utilizados en el transporte de material propenso a generar emisión de material particulado y aquel que pudiera significar derrames en el camino, circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas u otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera y respetando los límites de velocidad máximo permitidos
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con empresas en el que se exigirá dicha obligación.
Forma de control y seguimiento	Contratos con empresas en el que se exigirá dicha obligación. Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales.

8.2.31. Resolución N°1/1995. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Resolución N°1/1995. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	Resolución N°1/1995. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaria de Transportes.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases se requerirá del transporte de cargas de distintos tamaños por terceros (contratistas y proveedores) para insumos y productos: estos vehículos utilizarán caminos públicos para realizar dicha actividad.



Forma de cumplimiento	Los camiones que se utilizarán en el Proyecto se ajustarán a las dimensiones máximas establecidas en esta normativa. En caso necesario, se solicitarán los permisos correspondientes para transportar una carga que supere los límites de peso o dimensiones máximas establecidas en la normativa aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, se realizarán inspecciones visuales de los camiones, llevando su registro correspondiente. Asimismo, en caso de requerir el transporte de carga que exceda los límites establecidos, se solicitará autorización a la Dirección de Vialidad correspondiente, indicando lugar de origen y destino; peso de la carga; distribución de peso por eje y la fecha de traslado.
Forma de control y seguimiento	Registro del permiso de la Dirección de Vialidad para el transporte sobredimensionado.

8.2.32. Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Norma	Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley N°651, de 17 de octubre de 1925. Ministerio de Educación Pública.
Otros cuerpos legales asociados	Ley 21.215 modifica la ley N°17.288, sobre monumentos nacionales, en lo relativo a los objetos paleontológicos. D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la realización de movimientos de tierra para la habilitación de plataformas de sondajes y rehabilitación de caminos de acceso, los cuales, eventualmente, podrían revelar la presencia de hallazgos de tipo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico, el Titular se compromete a proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el propio Titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes asociados a eventuales hallazgos, enviados al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Forma de control y seguimiento	Registros de la comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.

8.2.33. D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.



Componente/materia:	Patrimonio Cultural
Norma	D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Ministerio de Educación.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley N°651, de 17 de octubre de 1925. Ministerio de Educación Pública.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la realización de movimientos de tierra para la rehabilitación de plataformas de sondajes y rehabilitación de caminos de acceso, los cuales, eventualmente, podrían relevar la presencia de hallazgos de tipo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico, el Titular se compromete a proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el propio Titular.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes asociados a eventuales hallazgos, enviados al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).
Forma de control y seguimiento	Registros de la comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

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

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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	Todas la partes y obras del Proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se presentaron
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD. N° 3355 de fecha 08 de octubre de 2025, SERNAGEOMIN, Región de Atacama, se pronuncia conforme con respecto a este PAS.



9.1.2. 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 9.1.2 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	Todas las fases.
Parte, obra o acción a la que aplica	Lugares de almacenamiento temporal de residuos en Campamento Convoy
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se presentaron
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD. N° 28367 de fecha 31 de diciembre de 2025, SEREMI de Salud, Región de Atacama, se pronuncia conforme con respecto a este PAS.

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

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Lugares de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en Campamento Convoy
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se presentaron
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD. N° 28367 de fecha 31 de diciembre de 2025, SEREMI de Salud, Región de Atacama, se pronuncia conforme con respecto a este PAS.

9.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Campamento Convoy
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No se presentaron
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD. N° 1352 de fecha 23 de diciembre de 2025, SEREMI del MINVU pronuncia conforme con respecto a este PAS.



Mediante ORD. N° 632 de fecha 26 de diciembre de 2025, SAG pronuncia conforme con respecto a este PAS.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

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

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales	
Impacto asociado	Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Propiciar una construcción, operación y cierre, ambiental y socialmente responsable con el entorno del Proyecto, mediante charlas y/o capacitaciones a los trabajadores.</p> <p><u>Descripción:</u> Se considera un programa de inducción a los trabajadores del Proyecto, incluyendo al menos los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar a los trabajadores sobre las especies de fauna que podrían encontrarse en el entorno del Proyecto, enfatizando aquellas de interés y/o sensibles. Explicar el marco legal y conceptual sobre las especies, y cuidados y procedimientos a seguir en caso de detectar un ejemplar en el sector. Explicar los pasos a seguir en caso de ocurrencia de un accidente con fauna silvestre y/o doméstica (indicado en Anexo 1-2 Plan de Contingencias y Emergencias, de la DIA). En las charlas se abordará además la prohibición de caza y captura de fauna en el área del Proyecto, así como la prohibición de alimentación a la fauna, o el levantamiento de huevos o destrozos de nidos. Por último, se abordará también la prohibición de la tenencia de animales domésticos en el Proyecto por parte de trabajadores. - Entregar los conceptos y nociones básicas sobre patrimonio arqueológico y paleontológico en el contexto del área del Proyecto, los posibles hallazgos que pudieran presentarse y cómo identificarlos, el marco normativo que los protege y el protocolo de acción ante hallazgos no previstos (CAV en sección 6.4). - Informar a los trabajadores acerca de las crioformas presente en el área del proyecto y de la prohibición de dañarlas. - Informar a los trabajadores sobre las exigencias asociadas a los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos. - Informar a los trabajadores sobre los compromisos ambientales voluntarios del Proyecto. - Informar a los trabajadores sobre el contexto social e histórico de la zona, referente a las actividades de trashumancia y criancería en el área, y a la proximidad de sitios de significancia para los GHPPI. - Informar sobre otros temas, tales como: Prohibición de generar fuego y/o quema de cualquier naturaleza; Restricción de circulación de personal fuera de



	<p>los límites del área de faena y los caminos definidos para ello; prohibición de botar residuos/basura fuera de los lugares establecidos y restricción de velocidades de circulación de los vehículos y/o maquinaria.</p> <p><u>Justificación:</u> Las charlas y/ capacitaciones a los trabajadores sobre los elementos ambientales, sociales y patrimoniales que componen el entorno del Proyecto contribuirán a que ellos puedan tomar mejores decisiones para la ejecución de su trabajo y tengan buenas prácticas en la interacción con su entorno.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Las charlas se realizarán en el campamento temporal Convoy.</p> <p><u>Forma:</u> Las charlas estarán a cargo de uno o más relatores, profesionales especialistas y con conocimiento en las materias a tratar. Las charlas se estructurarán en un formato sencillo y amigable, de tal manera que se logre la atención en forma clara y precisa de los trabajadores, exponiendo de manera oral las distintas temáticas, apoyado en material gráfico y/o audiovisual.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El compromiso se realizará en todas las fases del Proyecto y a todos los trabajadores. Las charlas se realizarán previo a la integración del nuevo personal a faena.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>100% del personal contratado debe ser capacitado en las materias señaladas. Para aquello, se contará con el número e identidad de trabajadores registrados en el libro de participación en la charla.</p> <p>Así también, se contará con el material gráfico y/o audiovisual utilizado en charlas.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Informe mensual elaborado por un paleontólogo a la Superintendencia de Medio Ambiente y CMN, que dé cuenta de la ejecución del compromiso, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> i. Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción. ii. Contenidos de la inducción realizada. iii. Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. iv. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. v. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes. vi. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores. - Registro de personal y correspondiente asistencia a charlas de capacitación. - Registro de material informativo utilizado en charlas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo paleontológico

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo paleontológico	
Impacto asociado	Monitoreo paleontológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y	<u>Objetivo:</u> Supervisar los trabajos en zonas paleontológicas susceptibles,



justificación	<p>previniendo y/o disminuyendo la afectación de los posibles materiales paleontológicos presentes, y posibilitando la implementación oportuna de las acciones de resguardo correspondientes.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará el monitoreo paleontológico de las obras durante la fase de construcción del Proyecto, particularmente durante la ejecución de actividades que requieran movimientos de tierra. Para efectos de este compromiso se entenderá por “movimiento de tierra” como cualquier acción llevada a cabo durante la fase de construcción que implique intervenciones que puedan afectar al patrimonio paleontológico. La expresión “movimiento de tierra” incluirá por tanto los términos “excavaciones”, “escarpes”, “despejes”, “cortes”, “intervenciones”, entre otros. Este monitoreo tendrá una frecuencia semanal en las zonas susceptibles donde se realizarán movimientos de tierra, con posibilidad de transformarse en permanente durante las 2 temporadas estivales dentro de la vida útil del Proyecto en caso de hallar fósiles. El monitoreo estará a cargo de un(a) paleontólogo(a) profesional cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N°650 de 2022 del CMN y será llevado a cabo por este/a profesional o por un especialista colaborador (geólogo o biólogo) con experiencia previa comprobable en paleontología y bajo supervisión del paleontólogo(a) a cargo.</p> <p>El monitoreo considerará la supervisión de los frentes de trabajo activos y la descripción litológica de las sucesiones intervenidas en cada visita, realizando inspecciones tanto antes como durante las intervenciones y respaldando dicha información por medio de registros fotográficos y columnas estratigráficas (en caso de precisarse estas últimas). El paleontólogo monitor deberá, durante su inspección en cada frente, describir la litología y la estratigrafía de las sucesiones intervenidas (tanto en los frentes como en las marinas de acopio de material removido), así como también detectar si hubiera materiales paleontológicos a ser posiblemente intervenidos o que hayan quedado expuestos por las intervenciones con el objetivo de prevenir la afectación de restos fósiles e identificar prontamente posibles yacimientos de complejidad. En caso de que el paleontólogo monitor o algún otro trabajador identifique un hallazgo imprevisto, se aplicará el protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos y se protegerá el área hasta que se efectúen las labores determinadas por el CMN. Para efectos del presente Proyecto, se considerarán como “hallazgos imprevistos” a cualquier tipo de hallazgo paleontológico.</p> <p>El tiempo de permanencia del paleontólogo monitor en de cada frente será estimado por el propio profesional, en función de su criterio y de las características de los trabajos realizados en cada frente de excavación.</p> <p>Se realizarán informes de monitoreo que presentarán las actividades realizadas, las descripciones litológicas y estratigráficas de los frentes de trabajo, así como los registros fotográficos respectivos. Los informes serán suscritos por el(la) paleontólogo(a) a cargo y remitidos a la autoridad (SMA y CMN) con una periodicidad mensual.</p> <p><u>Justificación:</u> Con la finalidad de evitar una afectación de los materiales paleontológicos posiblemente presentes en el área de influencia del Proyecto, es necesaria la participación de un especialista con formación en paleontología que pueda supervisar los trabajos asociados a movimientos de tierra e identificar de manera oportuna hallazgos imprevistos o relevancia científica, así como aplicar y verificar las medidas de resguardo correspondientes.</p>
---------------	--



<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> El monitoreo paleontológico se implementará en todas las áreas susceptibles del Proyecto en donde se ejecuten movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> El monitoreo considerará la supervisión de los frentes de trabajo activos y la descripción litológica de las sucesiones intervenidas en cada visita, realizando inspecciones tanto antes como durante las intervenciones y respaldando dicha información por medio de registros fotográficos y columnas estratigráficas (en caso de precisarse estas últimas). El paleontólogo monitor deberá, durante su inspección en cada frente, describir la litología y la estratigrafía de las sucesiones intervenidas (tanto en los frentes como en las marinas de acopio de material removido), así como también detectar si hubiera materiales paleontológicos a ser posiblemente intervenidos o que hayan quedado expuestos por las intervenciones con el objetivo de prevenir la afectación de restos fósiles e identificar prontamente posibles yacimientos de complejidad. En caso de que el paleontólogo monitor o algún otro trabajador identifique un hallazgo imprevisto, se aplicará el protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos y se protegerá el área hasta que se efectúen las labores determinadas por el CMN. Para efectos del presente Proyecto, <u>se considerarán como “hallazgos imprevistos” a cualquier tipo de hallazgo paleontológico.</u></p> <p>El tiempo de permanencia del paleontólogo monitor en de cada frente será estimado por el propio profesional, en función de su criterio y de las características de los trabajos realizados en cada frente de excavación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El monitoreo paleontológico se realizará durante la fase de construcción del Proyecto, particularmente durante la ejecución de actividades que requieran movimientos de tierra. Para efectos de este compromiso se entenderá por “movimiento de tierra” como cualquier acción llevada a cabo durante la fase de construcción que implique intervenciones que puedan afectar al patrimonio paleontológico. La expresión “movimiento de tierra” incluirá por tanto los términos “excavaciones”, “escarpes”, “despejes”, “cortes”, “intervenciones”, entre otros. <u>Este monitoreo tendrá una frecuencia semanal en las zonas susceptibles donde se realizarán movimientos de tierra,</u> con posibilidad de transformarse en un monitoreo diario en caso de hallar fósiles.</p> <p>Los monitoreos se llevarán a cabo únicamente en los meses en que el proyecto esté en fase de construcción, es decir, no se considera durante la época invernal por la imposibilidad de acceso.</p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>Se realizarán informes de monitoreo que presentarán las actividades realizadas, las descripciones litológicas y estratigráficas de los frentes de trabajo, así como los registros fotográficos respectivos. Los informes serán suscritos por el(la) paleontólogo(a) a cargo y remitidos a la autoridad (SMA y CMN) con una periodicidad mensual.</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Se guardará respaldo del número de ingreso entregado por el CMN al momento de suscribir cada informe de monitoreo paleontológico o, en su defecto, en caso de que los informes sean ingresados a la plataforma de SSA o SNIFA, esto se realizará con copia al CMN y dicha plataforma representará la forma de control y seguimiento. Además, los informes se mantendrán en faena a disposición cuando la autoridad lo requiera, ya sea en una copia física o en los sistemas de información digital internos del titular. Los informes serán remitidos en un plazo de 15 días hábiles después de finalizado el mes de reporte.</p>



10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos	
Impacto asociado	Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Entregar a los trabajadores que participarán del Proyecto un mecanismo de acción estándar a seguir ante una posible situación de hallazgo paleontológico imprevisto asegurando el resguardo y protección de los materiales paleontológicos hallados.</p> <p>Descripción: Si una actividad o labor de excavación, ya sea manual o con maquinaria, se enfrenta a una situación de posible hallazgo de materiales paleontológicos imprevistos (para efectos del Proyecto corresponderán a cualquier hallazgo paleontológico), se deberá dar cumplimiento al artículo 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente forma siguiendo lo recomendado por el Consejo de Monumentos Nacionales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detener la actividad o labor y dar aviso de manera inmediata al superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, quien deberá informar su localización exacta al jefe de obra y al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del Proyecto. El Proyecto deberá contactar a la brevedad a un/a paleontólogo(a) profesional cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N°650/2022 del CMN, para que inspeccione el posible hallazgo. 2. Segregar y resguardar el área alrededor del hallazgo. Dentro de esta área segregada no se efectuarán trabajos ni tránsito de personal, pudiendo solo ingresar a ésta el(la) paleontólogo(a) a cargo y sus colaboradores para efectos de inspeccionar el hallazgo. Si el hallazgo considera solo un material o resto se debe segregar el área a 2 metros de distancia alrededor del lugar del hallazgo, mientras que, si el hallazgo corresponde a un yacimiento de múltiples especímenes o fragmentos, se considerarán 2 metros de distancia desde los materiales más alejados del centro del lugar. En este último caso, el(la) paleontólogo(a) deberá despejar la zona o supervisar su despeje para identificar la extensión real del yacimiento y evaluar la necesidad de segregar un área superior a la ya delimitada. 3. Delimitar y señalar correctamente el área para su protección, en primera instancia con banderines o conos y señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector y, luego de la inspección por parte del paleontólogo(a), se deberá implementar un cerco perimetral (de malla faenera o similar) que limite y resguarde el hallazgo. 4. En caso de el hallazgo corresponda a materiales paleontológicos, se notificará al Consejo de Monumentos Nacionales acerca del hallazgo utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución con escala (con tomas en primer plano, de detalle y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el(la) paleontólogo(a) a cargo en un plazo máximo de cinco días hábiles



	<p>desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. Este organismo determinará la forma en que se procederá con el hallazgo imprevisto, cuya implementación será financiada por el Titular.</p> <p>Este protocolo deberá ser informado en las charlas de inducción a todos los trabajadores del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Puesto que el contexto geológico sobre el cual se emplaza el Proyecto considera unidades geológicas sedimentarias de categoría susceptible (potencial bajo a medio de contener fósiles), pero no nulo, es necesario que exista un estándar de acción a seguir por los trabajadores en caso de efectuarse un hallazgo paleontológico imprevisto, y así evitarla afectación de los materiales paleontológicos hallados y asegurar su adecuado resguardo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El protocolo se aplicará solo ante una situación de posible hallazgo paleontológico imprevisto (para efectos del Proyecto corresponderán a cualquier hallazgo paleontológico), sin importar el lugar donde se presente (dentro del área de influencia del Proyecto).</p> <p><u>Forma:</u> El compromiso será implementada siguiendo los pasos descritos. Además, este protocolo de acción será instruido a los trabajadores en la charla de inducción paleontológica.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El protocolo estará vigente durante todas las fases del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Al momento de que el(la) paleontólogo(a) inspeccione el hallazgo imprevisto, verificará el cumplimiento del protocolo en cuanto a los plazos y acciones establecidas. Dicha información será incorporada en la notificación del hallazgo paleontológico imprevisto a la autoridad.
Forma de control y seguimiento	<p>Se guardará respaldo del número de ingreso entregado por el CMN al momento de remitir la notificación de hallazgo paleontológico imprevisto por parte del paleontólogo(a) a cargo. Además, los informes elaborados para notificar a la autoridad respecto al hallazgo paleontológico imprevisto/de complejidad se mantendrán en faena a disposición cuando la autoridad lo requiera, ya sea en una copia física o en los sistemas de información digital internos del titular.</p> <p>Se emitirá un informe a la SMA en caso de que se deba activar el protocolo de hallazgos no previstos.</p>

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en plataformas sin inspección visual o inspección parcial.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en plataformas sin inspección visual o inspección parcial.

Impacto asociado	Posible afectación al patrimonio cultural arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Realizar inspecciones visuales previas al movimiento de tierra que exista en las plataformas donde no se tuvo acceso o fueron revisadas de manera parcial, además de ejecutar un monitoreo constante del sedimento que está siendo removido



	<p>producto de las actividades de rehabilitación de plataformas señaladas en la observación, para actuar de manera oportuna frente a un eventual hallazgo patrimonial no previsto.</p> <p><u>Descripción:</u> Un profesional de la arqueología (licenciado o titulado) realizará inspecciones visuales previas a la rehabilitación de las plataformas donde no se tuvo acceso (1, 3, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 30, 32, 35, 39, 42 y 43) o donde se tuvo un acceso parcial (5, 8, 11, 20, 28, 31, 37 y 41), así como supervisará visualmente los frentes de trabajo de estas plataformas que involucren movimientos de tierra (despejes, escarpes y excavaciones).</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a la posibilidad de ocurrencia de hallazgos no previstos en contexto superficial y estratigráficos, es necesario contar permanentemente con un profesional de la arqueología que inspeccione visualmente y supervise los movimientos de tierra en las plataformas de observación a las que no se tuvo acceso o fueron revisadas de manera parcial. Basado en el fundamento que los Monumentos Arqueológicos constituyen un bien del Estado que debe ser protegido, con base en los art. 26 de la Ley N° 17.288 y el art. 23 del D.S 484/1990 MINEDUC, todos los hallazgos imprevistos deberán ser informados inmediatamente a la Autoridad.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> Área de Influencia del Proyecto, específicamente la superficie de emplazamiento de las plataformas a las que no se tuvo acceso o fueron inspeccionadas de forma parcial.</p> <p><u>Forma:</u> Un arqueólogo o licenciado en arqueología inspeccionará visualmente la superficie de emplazamiento de las plataformas a las que no se tuvo acceso (1, 3, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 30, 32, 35, 39, 42 y 43) o donde se tuvo un acceso parcial (5, 8, 11, 20, 28, 31, 37 y 41), y posteriormente supervisará las obras y actividades que involucren movimientos de tierra en esos sectores, ya sea ejecutados en forma manual o con maquinaria, desde el despeje y remociones superficiales hasta las excavaciones.</p> <p>Durante el monitoreo se registrará lo siguiente lo cual irá volcado en el informe mensual a presentar a la autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción de las actividades en todos los frentes de las plataformas inspeccionados visualmente y los que involucren excavación en el mes correspondiente, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especificará en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporará: <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).



	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/documentos/formularios-protocolos/planilla-y-ficha-de-registro-de-sitios-arqueologicos <p>g) Se efectuará el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo y se incluirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se solventarán los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El monitoreo en terreno se lleva a cabo desde el inicio de obras en las plataformas indicadas en la observación hasta el término de los movimientos de tierra en las mismas. Este debe ocurrir de forma permanente y en cada frente de trabajo abierto de cada plataforma donde se ejecuten movimientos de tierra.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual de monitoreo arqueológico hasta que finalicen las actividades de movimiento de tierra en las plataformas que no pudieron ser inspeccionadas en su totalidad, las cuales se encuentran señaladas en la observación. Este informe será remitido a la SMA y el comprobante que se genere en el sistema electrónico será el indicador de cumplimiento. Así mismo, el informe final del monitoreo dará cuenta de la ejecución a cabalidad de este compromiso.
Forma de control y seguimiento	Los informes de monitoreo serán remitidos mensualmente a la SMA y al CMN, suscrito por el profesional de la arqueología encargado del monitoreo. El informe será remitido a la Autoridad durante los primeros 15 días del mes siguiente al del periodo informado.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Programa de control de extracción de agua superficial.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Programa de control de extracción de agua superficial.	
Impacto asociado	Programa de control de extracción de agua superficial



Fase del Proyecto a la que aplica	Operación														
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Este Programa tiene como objetivo el levantar información de la cantidad (volumen diario) de agua superficial extraída en los puntos de captación que utilizará el Titular, es decir, Bocatoma Convoy (2 puntos) y Bocatoma Tranca Quemada Norte (1 punto). Este volumen no podrá superar el valor autorizado por cada acción.</p> <p><u>Descripción:</u> El monitoreo se considera durante la etapa de operación, de manera diaria (mediante flujómetro y registros manuales), mientras se ejecuten los sondajes. Se realizarán minutas mensuales con los registros diarios de volumen extraído, para luego elaborar un informe al final de cada temporada, el cual se enviará a la DGA. De forma complementaria, según se establece en la Resolución DGA N°871 Exenta1 y al tratarse de un flujo de extracción menor a 30 l/s2, el registro de volúmenes mediante flujómetros será reportado mensualmente mediante formulario en el sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA.</p> <p><u>Justificación:</u> La información que se levante será utilizada para preparar un informe de fin de temporada, en donde se reporte el detalle de la cantidad de agua utilizada durante la temporada, el que será entregado a la autoridad a más tardar dos meses desde el fin del periodo reportado. De igual forma se reportará mensualmente la información en el sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA.</p>														
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> El registro se realizará en los puntos de captación ubicados en Bocatoma Convoy (Norte y Sur), y en el punto de captación ubicado en Bocatoma Tranca Quemada Norte. La coordenada específica de cada punto se describe a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="610 1213 1268 1472"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Convoy Norte</td> <td>378.087</td> <td>6.747.781</td> </tr> <tr> <td>Convoy Sur</td> <td>378.302</td> <td>6.747.400</td> </tr> <tr> <td>Tranca Quemada Norte</td> <td>373.874</td> <td>6.752.770</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1-6 del Anexo VIII-1 CAV actualizados de Adenda.</p> <p><u>Forma:</u> Diariamente se llevará un registro de la cantidad de agua captada. Se realizarán minutas mensuales para luego elaborar un informe al final de cada temporada, el que emitirá a más tarde a 60 días desde el registro final de captación de agua. De igual forma se reportará mensualmente la información en el sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El registro se realizará de forma diaria, a lo menos dos veces al día (mañana y tarde), con minuta de registro mensual con los registros diarios de volumen extraído, mientras que el informe final de temporada se emitirá, hasta dos</p>	Nombre	Coordenadas UTM WGS84		Este	Norte	Convoy Norte	378.087	6.747.781	Convoy Sur	378.302	6.747.400	Tranca Quemada Norte	373.874	6.752.770
Nombre	Coordenadas UTM WGS84														
	Este	Norte													
Convoy Norte	378.087	6.747.781													
Convoy Sur	378.302	6.747.400													
Tranca Quemada Norte	373.874	6.752.770													



	meses después del último registro de captación. De igual forma se reportará mensualmente la información en el sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA. No se tomarán registro en los meses en que no se estén realizando sondajes, dado que el proyecto no opera en los meses invernales.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> j) Minutas mensuales con los registros diarios de control de extracción de volumen. k) Reporte mensual mediante formulario en el Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA. l) Informe al final de temporada de control de extracción.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> m) Reporte mensual mediante formulario en el Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales de la DGA. n) Informe al finalizar cada campaña de sondaje, que será entregado a la SMA y DGA a más tardar dos meses desde el fin de cada campaña (temporada).

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Monitorear la temperatura del suelo en profundidad en punto de monitoreo existente del Titular, denominado BGC-PA-TH20.5New 1 todas las fases del Proyecto; y en un pozo de sondaje nuevo realizado para el Proyecto, durante la Fase de Operación y Cierre de éste.</p> <p>Descripción: La temperatura del suelo en profundidad se monitoreará y analizará anualmente para un pozo de sondaje destinado para este fin (punto nuevo). Los datos serán descargados durante la temporada estival, mientras el Proyecto esté en ejecución. La serie de datos será representada en un perfil de temperatura del suelo en profundidad, el cual será analizado en el contexto de datos disponibles del punto de monitoreo existente del Titular, denominado BGC-PA-TH20.5New.</p> <p>Justificación: Punto existente: Extender en el tiempo la serie de datos de temperatura del suelo en profundidad, con el fin de identificar tendencias y/o cambios en el régimen de temperatura del suelo.</p> <p>Punto nuevo: Con la finalidad de identificar algún cambio significativo en la profundidad del tope del permafrost que permanezca por más de un año a consecuencia de la ejecución de sondajes del Proyecto, se realizará este monitoreo de la temperatura del suelo en profundidad. De este modo, se observará el tiempo que tarda en recongelarse el suelo, si es que sucede un descongelamiento localizado en torno a la ubicación del sondaje ejecutado.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Punto existente (BGC-PA-TH20.5New): 400.991 mE; 6.754.901 mN; coordenadas UTM WGS84, Zona 19S (Tabla 1-46 de la primera Adenda). Punto nuevo: Pozo de sondaje ejecutado en el marco del Proyecto, cuya localización exacta será definida a partir de aquel pozo que cumpla con las condiciones más</p>



	<p>apropiadas para su instrumentación con una cadena de termistores.</p> <p><u>Forma:</u> Punto existente: Se continuará el monitoreo en el punto BGC-PA-TH20.5New, con el fin de monitorear la tendencia de la temperatura del suelo en profundidad y, en consecuencia, la profundidad del tope del permafrost. Los datos son almacenados en un registrador automático de datos (cada 3 horas), y serán descargados manualmente durante la temporada estival, siempre que las condiciones de acceso, meteorológicas y de seguridad así lo permitan. La cadena de termistores instalada es manufacturada por la empresa Alemana GeoPrecision, con 16 sensores de temperatura en profundidad y un mini registrador incorporado (M-Log5W), o similar. Punto existente: Registro cada 3 horas y descarga de datos anual. Esto, durante todas las Fases del Proyecto. Punto nuevo: Registro cada 3 horas y descarga de datos anual. Esto, durante la Fase de Operación y Cierre del Proyecto. Indicador de cumplimiento Forma de control y seguimiento</p> <p>Punto nuevo: Se instalará una cadena de termistores en un pozo de sondaje del Proyecto habilitado para este fin, con el fin de monitorear la temperatura del suelo en profundidad y, en consecuencia, la profundidad del tope del permafrost y sus cambios, si es que hubiese. Los datos serán almacenados en un registrador automático de datos (probablemente cada 3 horas), y serán descargados manualmente durante la temporada estival, siempre que las condiciones de acceso, meteorológicas y de seguridad así lo permitan. Preliminarmente, la instrumentación corresponderá a una cadena de termistores manufacturada por la empresa Alemana GeoPrecision, con 16 sensores de temperatura en profundidad y un mini registrador incorporado (M-Log5W), o similar.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Punto existente: Registro cada 3 horas y descarga de datos anual. Esto, durante todas las Fases del Proyecto. Punto nuevo: Registro cada 3 horas y descarga de datos anual. Esto, durante la Fase de Operación y Cierre del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico ejecutivo anual.
Forma de control y seguimiento	Presentación del informe técnico ejecutivo anual a la SMA. Las plataformas SSA o SNIFA representarán la forma de control y seguimiento.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del proyecto
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Monitorear la evolución temporal y analizar las tendencias de las áreas glaciales, así como el estado visual de los glaciares y glaciaretos del Área de Influencia del Componente Glaciares del Proyecto durante todas sus fases. Lo anterior, en un contexto histórico de la información disponible para el Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Áreas Glaciales: El área glacial se monitoreará y su tendencia temporal se analizará anualmente a través de imágenes satelitales de alta resolución</p>



	<p>(<1m) y seleccionando aquellas imágenes capturadas hacia el final de la temporada estival. De este modo, el mapeo corresponderá a la mínima extensión glacial al término del periodo de ablación. El dato generado corresponderá a la superficie definida por el contorno del área glacial, el cual será analizado en un contexto de evolución histórica de tendencias de áreas glaciales.</p> <p>Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos: De forma complementaria, se evaluará cualitativamente (en forma remota) el estado visual de los glaciares y glaciaretos en base a la comparación de dos imágenes satelitales de alta resolución. Una al inicio de la temporada estival que esté, dentro de lo posible, antes del comienzo de la ejecución anual de actividades del Proyecto, y una al final de la temporada estival.</p> <p><u>Justificación:</u> Áreas Glaciales: Con la finalidad de identificar alguna afectación en las crioformas glaciales a consecuencia del Proyecto, que no fuese posible atribuir a las tendencias históricas resultantes del Cambio Climático. La imagen satelital capturada al final de la temporada estival representa la condición glacial con mayor ablación y mínima cobertura nival estacional, lo que permite una delimitación más representativa (no enmascarada) de las áreas glaciales.</p> <p>Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos: Con la finalidad de evaluar cualitativamente el estado visual de los glaciares y glaciaretos al inicio y término de la temporada estival.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> Glaciares y glaciaretos del Área de Influencia del Componente Glaciares. Estas crioformas glaciales corresponden al Glaciarete CL103812019@, Glaciarete CL103812020A, Glaciarete CL103812020B, Glaciarete Esperanza (CL103812021@), Glaciarete Toro 2 Superior (CL103812023@), Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022A, B, C y D), Glaciarete Toro 1 (CL103812025@ y CL103812024@), Glaciarete Amarillo (CL103803076@), Glaciar Estrecho (CL103803075A y Glaciarete CL103803075B) y Glaciarete CL103803073@.</p> <p><u>Forma:</u> Áreas Glaciales: Monitoreo remoto incorporando en el análisis los datos de área provenientes del Inventario Público de Glaciares de la DGA (2023)¹. La delimitación del contorno glacial consistirá en un mapeo apoyado en la generación de un índice espectral normalizado a través de álgebra de bandas entre las bandas verde e infrarrojo cercano (pseudónimo “Normalized Difference Snow Index” - NDSI). Esto, para luego definir los valores de corte asociados a las zonas glaciales y diferenciarlas de las zonas sin cubierta glacial. Cada crioforma glacial será analizada independientemente, de manera de obtener valores de corte ajustados para cada una de ellas. Se realizarán refinamientos a través de un proceso de corrección y filtrado manual de información. Esto, basado en criterios geomorfológicos. El mapeo y delimitación de área seguirá la metodología establecida por el “World Glacier Monitoring Service” (http://wgms.ch/), la red “Global Terrestrial Network for Glaciers” (http://gtn-g.org/) y el programa “Global Land Ice Measurements from Space” (GLIMS) (Rau et al., 2005).</p> <p>Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos: Monitoreo remoto que evalúa cualitativamente el estado visual de cada crioforma glacial al inicio y término de la temporada estival. Se observará el aspecto superficial, para así identificar posibles cambios en la cobertura superficial de detritos y/o señales de intervención directas de origen antrópico (por ejemplo, huellas de maquinaria pesada),</p> <p><u>Oportunidad:</u> Anual durante todas las fases del Proyecto, al término de la</p>



	<p>temporada estival. Con un registro visual complementario al inicio de la temporada estival, que esté, dentro de lo posible, antes de la ejecución anual de las actividades del Proyecto.</p> <p>Notas:</p> <p>(1): Dirección General de Aguas [DGA]. (2023). Inventario Público de Glaciares (IPG) [Data]. Obtenido de sitio web https://dga.mop.gob.cl/estudiospublicaciones/mapoteca/Paginas/MapotecaDigital.aspx. Nombre del archivo: IPG2022_v2.shp. Descargado el 26 de Septiembre, 2023.</p> <p>(2): Rau, F., Mauz, F., Vogt, S., Jodha, S., Khalsa, S., & Raup, B. H. (2005). Illustrated GLIMS Glacier classification manual. Boulder, CO, USA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe técnico ejecutivo anual.
Forma de control y seguimiento	Presentación del informe técnico ejecutivo anual a la SMA. Las plataformas SSA o SNIFA representarán la forma de control y seguimiento.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias	
Impacto asociado	Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Establecer un canal de comunicación para resolver las denuncias, sugerencias, dudas e inquietudes de los habitantes de las comunidades cercanas al área de influencia del proyecto y/o que manifiesten interés por informarse sobre el mismo, permitiendo entregar una respuesta oportuna y de manera formal por parte de la Compañía.</p> <p>Descripción: Se habilitará una oficina de Compañía Minera Nevada para este proyecto en Alto del Carmen, la que se mantendrá operativa durante la ejecución del Proyecto. Todos los reclamos, consultas y/o sugerencias realizadas se clasificarán según la tipología del reclamo/sugerencia/consultas (agua, vial, aire, ruido y otros) para ser integrado en informes de seguimiento, en los cuáles se indicará la forma en que fue resuelto el ingreso.</p> <p>Justificación: Bajo el espíritu del Acuerdo de Escazú suscrito por Chile en Septiembre de 2022, que promueve la máxima información sobre proyectos y adecuada gestión de inquietudes de la comunidad, se presenta este compromiso voluntario con el fin de estar siempre en comunicación directa y constante con las personas interesadas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Oficina de Compañía Minera Nevada en la comuna de Alto del Carmen.</p> <p>Forma: En la oficina en Alto del Carmen Compañía Minera Nevada, existirá el personal y procedimiento adecuado para recoger las denuncias, inquietudes y</p>



	consultas en horario hábil. <u>Oportunidad:</u> La oficina se habilitará un mes previo al inicio de la ejecución de actividades del Proyecto y se mantendrá operativa durante cada temporada, hasta el cierre del Proyecto. La oficina funcionará de lunes a viernes de 09 a 17 horas. Adicionalmente se habilitará una casilla de correo electrónico de manera que puedan enviarse consultas, reclamos y/o sugerencias en horarios donde la oficina no funcione.
Indicador que acredite su cumplimiento	o) Registro de las consultas ingresadas a través del Mecanismo de Consultas, Sugerencias y Reclamos. p) Registro de las respuestas a consultas ingresadas.
Forma de control y seguimiento	Reporte al finalizar cada campaña de sondaje a la SMA con la consolidación de consultas que ingresaron y sus respuestas.

10.2. Condiciones o exigencias

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

1. Componente arqueológico: El Proponente debe considerar que las charlas de inducción deben ser realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo arqueológico y dirigidas a los/as trabajadores/as del proyecto, las que debiesen abordar los antecedentes respecto al componente arqueológico existente en el área del proyecto e instruir acerca de los procedimientos a seguir en caso de hallazgo no previsto.
2. Componente Paleontológico: El Proponente debe considerar que las charlas de inducción paleontológicas deben ser ejecutadas por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.
3. Respecto al Monitoreo del régimen térmico del suelo (capa activa y permafrost) el Proponente señala que se realizará en dos puntos; uno fuera del área de prospección del Proyecto para fines referenciales, y un segundo punto dentro de esta área. Punto nuevo: Pozo de sondaje ejecutado en el marco del Proyecto, cuya localización exacta será definida a partir de aquel pozo que cumpla con las condiciones más apropiadas para su instrumentación con una cadena de termistores y esté ubicada, idealmente, hacia el centro del área de prospección y perforado en la primera temporada de ejecución de sondajes. Al respecto, se solicita dar prioridad a la definición del punto nuevo con el fin de tener información desde el inicio de la fase de construcción del proyecto.
4. Glaciología. En las Respuestas 1.6.3, 1.7.6 y 1.8 de la Adenda Complementaria, el Proponente informa que realizó una modelación en tres escenarios, considerando que luego de la perforación, el tiempo de recongelación del suelo, está entre 120 y 130 días a lo largo del sondaje, con un radio máximo de descongelación de 1.6 m en el fondo de la perforación. El análisis consistió en una modelación numérica térmica de los cambios en las temperaturas del suelo en respuesta a la ejecución de sondajes en el área de prospección del Proyecto. De este modo, el objetivo fue determinar la variación de temperatura del suelo en el tiempo, según el alcance espacial (radial) de un sondaje a realizar con los métodos de perforación contemplados por el Proyecto. La metodología utilizó el paquete de modelación TEMP/W (Seequent), y el modelo térmico fue calibrado con datos de temperatura en profundidad del suelo registrados por la cadena de termistores BGC-PA-TH20.5New.



Al respecto, previo a la ejecución del Proyecto, el Proponente deberá presentar el respaldo de los datos y antecedentes recopilados en terrenos, utilizados en la metodología exhibida para determinar la afectación y recuperación del permafrost, incluyendo además los gráficos de la Figura 1-191 de la Adenda Complementaria, con el fin de observar la información en mejor calidad y con los datos de origen.

Además, durante la ejecución del Proyecto, el Proponente deberá mantener en todo momento el monitoreo del régimen térmico del suelo mediante cadena de termistores instalada en el área de prospección. Dicho sistema deberá operar en forma permanente, asegurando la obtención de registros que permitan identificar posibles alteraciones inducidas por las actividades del Proyecto sobre la dinámica térmica del subsuelo. El monitoreo deberá realizarse con periodicidad estacional, de modo de verificar la ausencia de efectos significativos sobre la estabilidad térmica del suelo y sobre los procesos asociados (como gradientes térmicos, variaciones en isoterma activa, y posibles implicancias en humedad edáfica y conductividad térmica). Los resultados de cada campaña deberán ser analizados comparativamente respecto de la línea de base térmica establecida, asegurando que no se produzcan desviaciones que puedan comprometer la integridad del medio físico local, para lo cual deberá considerarse lo señalado en el Numeral 6 del Ord. N°857 del 30.12.2025, Pronunciamiento emitido por la DGA Región de Atacama para este proyecto.

5. De acuerdo con la Respuesta 1.8.1 de la Adenda, en lo que respecta al monitoreo remoto de glaciares, cabe señalar que, el Informe Técnico Ejecutivo sobre los resultados del monitoreo el Proponente deberá presentarlo a la SMA una vez terminada la temporada de prospección, con un plazo máximo de 30 días hábiles.
6. En consideración a lo señalado en la Respuesta 1.8.2 de la Adenda Complementaria, donde, según la modelación de emisiones atmosféricas del Proyecto (actualizada en la Adenda anterior), para el escenario más desfavorable (hipotético), la condición base y el factor acumulativo proveniente del Proyecto en evaluación Modificación Fase de Cierre Pascua Lama, el MPS determinado por el Proponente, que se depositaría en los glaciares y glaciaretos del Área de Influencia del Componente Glaciares como concentración promedio anual sería de:
 - Glaciarete CL103812019@: 14,2 mg/m²-día;
 - Glaciarete CL103812020A: 8,1 mg/m²-día;
 - Glaciarete CL103812020B: 7,9 mg/m²-día;
 - Glaciarete Esperanza (CL103812021@): 8,4 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 2 Superior (CL103812023@): 25,0 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022A): 8,6 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022B): 7,2 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022C): 7,0 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 2 Inferior (CL103812022 D): 10,0 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 1 (CL103812025@): 12,2 mg/m²-día;
 - Glaciarete Toro 1 (CL103812024@): 7,9 mg/m²-día;
 - Glaciarete Amarillo (CL103803076@): 4,9 mg/m²-día;
 - Glaciar Estrecho (CL103803075A y Glaciarete CL103803075B): 5,2 y 5,1 mg/m²-día; y
 - Glaciarete CL103803073@: 5,2 mg/m²-día.

En virtud de lo expuesto, y considerando los niveles de depositación de material particulado sedimentable (MPS) determinados por el Proponente, el Proponente debe mantener durante la ejecución del Proyecto un programa de monitoreo de MPS mediante colectores de deposición. Dicho monitoreo deberá efectuarse con frecuencia mensual durante las campañas de exploración, es decir, durante el periodo estival, etapa en que se concentran las actividades con mayor potencial de generación de emisiones difusas.

Los resultados obtenidos en cada período monitoreado, el Proponente deberá consolidarlos en un Informe Ejecutivo, el que deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 30 días hábiles contados desde la finalización del período evaluado. El informe deberá



incluir, al menos, la descripción del método de muestreo, las condiciones meteorológicas relevantes, la evaluación de la deposición registrada y la comparación con los valores caracterizados en línea base.

Asimismo, para el período en que no se ejecuten campañas de exploración, correspondiente al periodo invernal, el monitoreo de MPS deberá realizarse al término de dicha temporada, con el fin de verificar la ausencia de incrementos atípicos de deposición y asegurar la continuidad de la vigilancia ambiental del recurso.

7. Una vez finalizado el Proyecto, el Proponente deberá presentar un Informe Ejecutivo que dé cuenta sobre la ubicación de los sondajes habilitados, incluyendo los perfiles estratigráficos de cada perforación, la ubicación y antecedentes de los sondajes sellados, el registro de niveles piezométricos, la existencia de afloramiento de aguas, así como todos los análisis y resultados relacionados a la componente hidrogeológica (no de recursos minerales).
8. Compromisos ambientales voluntarios. De acuerdo con el Numeral 1.6 CAV: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost, del Anexo I-4 de la Adenda Complementaria, que previo a la ejecución del Proyecto, el Proponente debe realizar lo siguiente:
 - i. En la sección "Lugar, forma y oportunidad de implementación", deberá especificar el largo total de la cadena de termistores y el espaciamiento entre los 16 sensores tanto en el punto existente como en el punto nuevo.
 - ii. En la sección "Indicador de cumplimiento", deberá especificar que el Informe Técnico Ejecutivo anual corresponde a los resultados del año calendario, y que se presentarán los datos disponibles hasta el último día del año en curso inclusive. Por tanto, se entiende que deberá presentar un informe con los datos del periodo de septiembre a diciembre del año 1 de ejecución del Proyecto, otro Informe con los datos correspondientes al periodo enero a diciembre del año 2 y un Informe para el periodo de enero a mayo del año 3 de ejecución del Proyecto.
 - iii. En la sección "Forma y control de seguimiento" se hace presente que el Informe Técnico Ejecutivo anual deberá contener los resultados y análisis comparativo entre ambos puntos de monitoreo, además de los anexos con los datos íntegros.
9. De acuerdo con el Numeral 1.7 CAV: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos del Anexo I-4 de la Adenda Complementaria, que previo a la ejecución del Proyecto, el Proponente debe realizar lo siguiente:
 - i. Con respecto al Monitoreo "Estado Visual de Glaciares y Glaciaretos" se deberá incluir en el análisis una imagen correspondiente a la temporada estival anterior al inicio del Proyecto. Esta imagen permitirá contar con una referencia libre de nieve antes del comienzo de las actividades. Además, se deberá complementar el análisis con un monitoreo de albedo. Para ello deberán realizar cálculos de albedo superficial en todos los glaciares y glaciaretos descubiertos incluidos en el CAV, utilizando las imágenes del fin del periodo estival, de manera anual, para evaluar posibles cambios en la reflectancia.
 - ii. Complementar el análisis con un monitoreo de MPS implementando colectores de MPS en al menos los glaciaretos CL103812019@, CL103812020A, Esperanza (CL103812021@), Toro 2 Superior (CL103812023@), Toro 2 Inferior (CL103812022A; CL103812022B; CL103812022C y CL103812022D), Toro 1 (CL103812025@) y Toro 1 (CL103812024@), con una recolección mensual durante los meses de operación del proyecto y presentando sus resultados de manera mensual.
 - iii. En la sección "Forma" el Proponente señala que en el monitoreo del estado visual de glaciares y glaciaretos "Se observará el aspecto superficial, para así identificar posibles cambios en la cobertura superficial de detritos y/o señales de intervención directas de origen antrópico (por ejemplo, huellas de maquinaria pesada)". Al respecto, se hace presente al Proponente que no se deberán realizar intervenciones directas sobre glaciares ni glaciaretos durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, se debe indicar que cualquier señal de



intervención antrópica detectada en el monitoreo será considerada una desviación grave, informada de inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, dado que constituiría un impacto ambiental no evaluado en la presente DIA.

- iv. Verificar y actualizar los enlaces detallados, ya que el que corresponde al Inventario Público de Glaciares de la DGA no corresponde. Se incluye enlace actual: <https://dga.mop.gob.cl/inventario-publico-glaciares/>.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto Prospección Minera El Alto fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de abril de 2025 y en el diario *Diario Digital Extracto Legal* en la misma fecha. Asimismo, la difusión radial se realizó a través de Radio Nostálgica entre los días 02 y 08 de abril de 2025, conforme a lo señalado en el certificado de fecha 09 de abril de 2025 emitido por dicha emisora, el cual consta en el expediente de evaluación.

Con fecha 15 de mayo de 2025 venció el plazo establecido en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 para solicitar la realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Dentro de dicho plazo, se recibieron un total de seis solicitudes de inicio del proceso de participación ciudadana, las cuales cumplieron con los requisitos legales establecidos en la Ley N° 19.300 y fueron presentadas por seis organizaciones ciudadanas.

En virtud de lo anterior, con fecha 02 de junio de 2025 el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama dictó la Resolución Exenta N° 20250300180, mediante la cual se ordenó el inicio del proceso de participación ciudadana.

11.2 Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla Actividades de participación ciudadana			
N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Taller de Apresto y Diálogo	Comuna de Alto del Carmen Localidad El Corral	18-06-2025
2	Puerta a Puerta	Comuna de Alto del Carmen	19-06-2025

11.3. Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, llevado a cabo conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N.º 19.300, se recibieron 37 documentos que contienen un total de 312 observaciones, todas ellas declaradas admisibles. Las principales inquietudes de la ciudadanía se relacionaron con la componente agua, destacando especialmente los glaciares y el recurso hídrico, así como con la fauna silvestre, la proximidad del proyecto a GHPPI y la ejecución de sondajes con potencial impacto sobre los recursos hídricos.

11.4. Admisibilidad de las observaciones ciudadanas



Las observaciones que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

Observantes	Persona Natural o Jurídica
Homero Campillay Iriarte	Natural
Comunidad Indígena Diaguita Molle Kayko	Jurídica
Sergio Enrique Murray Díaz	Natural
Paula Elina Carvajal Bórquez	Natural
Pascual Aurelio Olivares Iriarte	Natural
Karina Magdalena Ortega Tamblay	Natural
Sandra Pablina Ramos Nieva	Natural
Miguel Alfonso Salazar Campillay	Natural
Santiago Luis Faura Cortés	Natural
Aída Elena Jerez Quiñones	Natural
Sandra Ramirez Ibarbe	Natural
Cecilia Magdalena Ramírez Ibarbe	Natural
Comunidad Indígena Diaguita Conay	Jurídica
Comunidad Indígena Diaguita Montañas Fértiles Chollay	Jurídica
Catherine Videla	Natural
Geraldine Jiménez Ponce	Natural
Maria Jose Araya Morales	Natural
Club Ambiental Comunal de Alto del Carmen	Jurídica
Irene Alvarez Azcárate	Natural
Club de Montaña El Toro	Jurídica
Comunidad Indígena Diaguita Wicay Kocua	Jurídica
Leonel Bladimir Ardiles Cortés	Natural
Patricia Erika Álvarez Olave	Natural
Amelia Patricia Núñez Díaz	Natural
Amalia Robles	Natural
Francisca Berrios Guzmán	Natural
Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco y sus afluentes	Jurídica
Víctor Manuel González Aravena.	Natural
Rubén Cruz Pérez.	Natural
Carolina Paz Pérez Soto	Natural
Raúl Miranda Silva	Natural
Ismael Hurtado Ardiles	Natural
Katherine Fabiola Aróstica Arcos	Natural
Hans Cristian Labra Bassa	Natural
Yubitza Lizet Bolados Ávalos	Natural
Solen Jara	Natural
Hector Mena Avalos.	Natural
Comunidad Indígena Diaguita Alta Cordillera	Jurídica
Mercedes Olga De La Torre Ossandón	Natural
Alex Esteban Vivar Valencia	Natural
Comunidad Indígena Diaguita de la Ata Cordillera Quebrada Potrerillos y sus Afluentes	Jurídico
Juana Lopez Martinez	Natural

11.5. Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas



Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes:

La evaluación técnica de las observaciones ciudadanas presentadas durante el periodo de participación ciudadana se presentan en los documentos denominados “ANEXO I PAC” adjunto al presente documento.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Atacama recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Prospección Minera El Alto basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 0 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 0 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
<p>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;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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



	<p>comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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”
<p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p><u>7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias</u>⁷⁴</p> <p><u>7.1.1 Riesgo o contingencia: Riesgo de sismos</u>⁷⁴</p> <p><u>7.1.2 Riesgo o contingencia: Riesgo por remoción en masa o alud y deslizamiento de tierra y/o rocas</u>⁷⁶</p> <p><u>7.1.3 Riesgo o contingencia: Riesgos por condiciones climáticas extremas (precipitación extrema o tormentas eléctricas)</u>⁷⁷</p> <p><u>7.1.4 Riesgo o contingencia: Riesgo por derrame de sustancias químicas, combustible o residuos peligrosos</u>⁷⁸</p> <p><u>7.1.5 Riesgo o contingencia: Riesgo por falla operativa o en el retiro de los baños químicos, baños y duchas tráiler móviles</u>⁸³</p> <p><u>7.1.6 Riesgo o contingencia: Riesgo de incendios</u>⁸⁵</p> <p><u>7.1.7 Riesgo o contingencia: Riesgo por accidentes de tránsito o uso de maquinarias</u>⁸⁷</p> <p><u>7.1.8 Riesgo o contingencia: Riesgo de afectación de fauna silvestre y doméstica</u>⁹⁰</p> <p><u>7.1.9 Riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante la perforación de sondajes</u>⁹²</p> <p><u>7.1.10 Riesgo o contingencia: Riesgo de derrame de lodos de perforación</u>⁹³</p>
<p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p><u>8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto</u>⁹⁴</p> <p><u>8.1.1. Ley N°20.551/2011. Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras</u>⁹⁴</p> <p><u>8.1.2. D.S. N°41/2012. Aprueba Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas Mineras e Instalaciones Mineras</u>⁹⁴</p>



8.1.3. D.S. N°132/2004. Reglamento de Seguridad Minera⁹⁵

8.2. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)⁹⁵

8.2.1. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)⁹⁶

8.2.2. Res. Ex. N°144/2020. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.⁹⁶

8.2.3. D.S. N°144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza⁹⁷

8.2.4. D.S. N°279/1983. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna⁹⁸

8.2.5. D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de Cargas que indica⁹⁸

8.2.6. D.S. N°211/1991. Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.⁹⁹

8.2.7. D.S. N°47/92, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones⁹⁹

8.2.8. D.S. N°4/1994. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control¹⁰⁰

8.2.9. D.S. N°54/1994. Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica¹⁰⁰

8.2.10. D.S. N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.¹⁰¹

8.2.11. D.S. N°138/2005. Declaración de emisiones de fuentes fijas¹⁰¹

8.2.12. D.S. N°38/2012. Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas¹⁰²

8.2.13. D.S. N° 47/1992. Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley general de urbanismo y construcciones¹⁰²

8.2.14. D.S. N°1/2022. Norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S., N°43 del 2012.¹⁰³

8.2.15. D.F.L. N°1.122/1981. Fija Texto del Código de Aguas ¹⁰⁴

8.2.16. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario¹⁰⁴

8.2.17. D.S. 594/2000 Aprueba reglamento sobre



condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo105

8.2.18. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)105

8.2.19. D.F.L. N°725/1968. Código Sanitario106

8.2.20. Ley N°20.920/2016. Establece marco para la gestión de residuos la responsabilidad compartida del productor y fomento al reciclaje107

8.2.21. D.F.L. N°1/1990. Determina materias que requiere de autorización sanitaria expresa.108

8.2.22. D.S. N°148/2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos108

8.2.23. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)109

8.2.24. D.S. N°12/2020. Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes110

8.2.25. D.S. N°160/2009. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos111

8.2.26. D.S. N°29/2012. Reglamento de clasificación de especies silvestres según estado de conservación111

8.2.27. Ley N°19.473. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza113

8.2.28. D.S. N°5/1998. Aprueba Reglamento de la Ley de Caza114

8.2.29. D.F.L. N°1/2009. Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito115

8.2.30. D.S. N°75/1987. Establece condiciones para el transporte de cargas.116

8.2.31. Resolución N°1/1995. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica116

8.2.32. Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales117

8.2.33. D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.117



<p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p>	<p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p><u>10.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Charlas a los trabajadores sobre buenas prácticas sociales y ambientales</u>120</p> <p><u>10.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo paleontológico</u>121</p> <p><u>10.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Protocolo de acción ante hallazgos paleontológicos imprevistos.</u>124</p> <p><u>10.1.4. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico en plataformas sin inspección visual o inspección parcial.</u>125</p> <p><u>10.1.5. Compromiso ambiental voluntario: Programa de control de extracción de agua superficial.</u>127</p> <p><u>10.1.6. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo del Régimen Térmico del Suelo y Permafrost</u>129</p> <p><u>10.1.7. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de Áreas Glaciales y Estado Visual de Glaciares y Glaciaretas.</u>130</p> <p><u>10.1.8. Compromiso ambiental voluntario: Información y acogida de consultas, reclamos y/o sugerencias</u>132</p>
--	---

JES/FAGV

Verónica Eufemia Ossandón Pizarro

Secretaria Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Atacama

